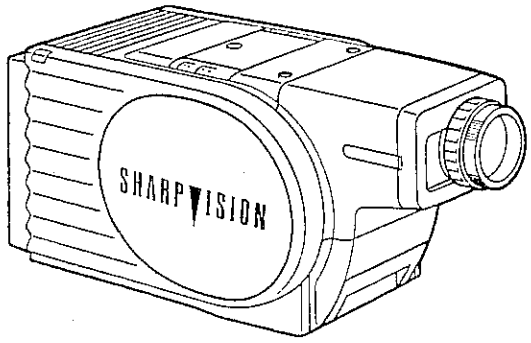
SHARP SERVICE MANUAL
SERVICE-ANLEITUNG

S71C8XV110ZM/



SECAM/PAL SYSTEM
LCD PROJECTOR
LCD PROJEKTOR

MODEL
MODELL XV-110ZM

In the interrests of user-safety (Required by safety regulations in some countries) the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified should be used

Im Interesse der Benutzer-Sicherheit (in einigen Länder durch Sicherheitzvorschriften gefordert) sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.

CONTENTS

	Page
• SPECIFICATIONS	2
• NOTE TO SERVICE PERSONNEL	3
• LOCATION OF CONTROLS	4
• DISASSEMBLY AND REASSEMBLY	9
• ELECTRICAL ADJUSTMENT	12
• OPTICAL SYSTEM ADJUSTMENT	17
• TROUBLESHOOTING TABLE	21
• CHASSIS LAYOUT	47
• DESCRIPTION OF SCHEMATIC DIAGRAMS	49
• WAVEFORMS	50
• SCHEMATIC DIAGRAM	51
• PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES	59
• BLOCK DIAGRAM	65
• PARTS LIST	
□ ELECTRICAL PARTS	69
□ CABINET AND MECHANICAL PARTS	103
□ ACCESSORIES PARTS	108
□ PACKING PARTS	108
• PACKING OF THE SET	109

INHALT

	Page
• TECHNISCHE DATEN	2
• HINWEISE FÜR DEN WARTUNGSTEHNIKER	25
• BEDIENELEMENTE	26
• AUSBAU UND EINBAU	31
• EINSTELLUNG DER ELEKTRISCHEN BAUTEILE	34
• EINSTELLUNG DES OPTISCHEN SYSTEMS	39
• FEHLERSUCHTABELLEN	43
• CHASSISANORDNUNGSPLAN	47
• BESCHREIBUNG DES SCHEMATISCHEN SCHALTPLANS	49
• WELLENFORMEN	50
• SCHEMATISCHER SCHALTPLAN	51
• LEITERPLATTENEINHEITEN	59
• BLOCKSCHALTPLAN	67
• TEILELISTE	
□ ELEKTRISCHE TEILE	69
□ GEHÄUSE UND MECHANISCHE BAUTEILE	103
□ ZUBEHÖR	108
□ VERPACKUNGSTEILE	108
• VERPACKEN DES GERÄTS	109

SHARP CORPORATION

SPECIFICATIONS

SYSTEM:	PAL/SECAM dual system
PROJECTION IMAGE SIZE (DIAGONAL):	51 to 102 cm (20 to 40 inch) at a distance of approx. 1.9 m 127 to 254 cm (50 to 100 inch) at a distance of approx. 4.6 m
LCD PANELS:	7.6 cm (3") Twin-TFT Active Matrix Panels × 3
NO. OF PIXELS:	302,940 (100,980 × 3)
LENS:	F4.5, f135~270 mm, 1/2 Zoom
CONTRAST RATIO:	100:1
HORIZONTAL RESOLUTION:	More than 300 lines
OPERATING TEMPERATURE:	5°C~40°C (40°F~104°F)
STORAGE TEMPERATURE:	– 20°C~60°C (– 40°F~140°F)
POWER SOURCE:	AC110~127V or 220~240V, 50/60Hz
POWER CONSUMPTION:	220W
DIMENSIONS (W × H × D):	251 × 253 × 621 mm
WEIGHT:	14 kg (30.9 lbs.)
ACCESSORIES:	Lens Cover ..... 1pc. (installed) Air Filter ..... 1pc. (installed) Lens Cap (Rear side) ..... 1pc. Dust Cover ..... 1pc.

Specifications are subject to change without prior notice.

TECHNISCHE DATEN

SYSTEM:	Duales System PAL/SECAM
PROJEKTIONSBILDGRÖßE (DIAGONAL):	51 bis 102 cm (20 bis 40 Zoll) bei einem Abstand von ca. 1,9 m 127 bis 254 cm (50 bis 100 Zoll) bei einem Abstand von ca. 4,6 m
LCD-PROJEKTIONSPLATTEN:	7,6 cm (3") Twin-TFT Aktivmatrixplatten × 3
ANZAHL DER PUNKTE:	302940 (100980 × 3)
OBJEKTIV:	F4,5, f135~270 mm, 1/2 Zoom
KONTRASTVERHÄLTNIS:	100:1
HORIZONTALE AUFLÖSUNG:	Mehr als 300 Zeilen
BETRIEBSTEMPERATUR:	5°C~40°C (40°F~104°F)
LAGERTEMPERATUR:	– 20°C~60°C (– 40°F~140°F)
STROMVERSORGUNG:	110~127V oder 220~240V Wechselstrom, 50/60Hz
NENNAUFNAHME:	220W
ABMESSUNGEN (B × H × T):	251 × 253 × 621 mm
GEWICHT:	14 kg (30,9 lbs.)
ZUBEHÖR:	Objektivkappe ..... 1 Stück (eingebaut) Luftfilter ..... 1 Stück (eingebaut) Objektivkappe (Ruckseite) ..... 1 Stück Staubschutz ..... 1 Stück

Änderrungen der technische Daten vorbehalten.

NOTE TO SERVICE PERSONNEL

UV-RADIATION PRECAUTION

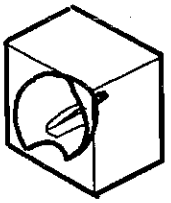
The light source, metal halide lamp, in the LCD projector emits small amounts of UV-Radiation.

AVOID DIRECT EYE AND SKIN EXPOSURE.

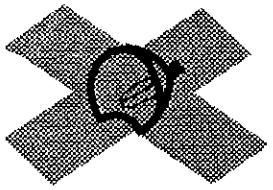
To ensure safety please adhere to the following:

1. Be sure to wear sun-glasses when servicing the projector with the lamp turned "on" and the top enclosure removed.

2. Do not operate the lamp outside of the lamp housing.

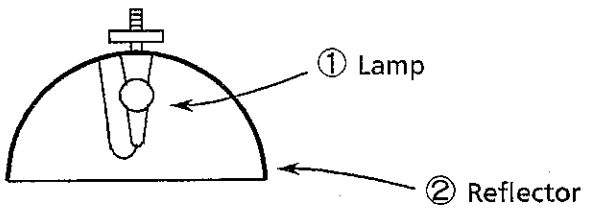


3. Do not operate for more than 2 hours with the top enclosure removed.

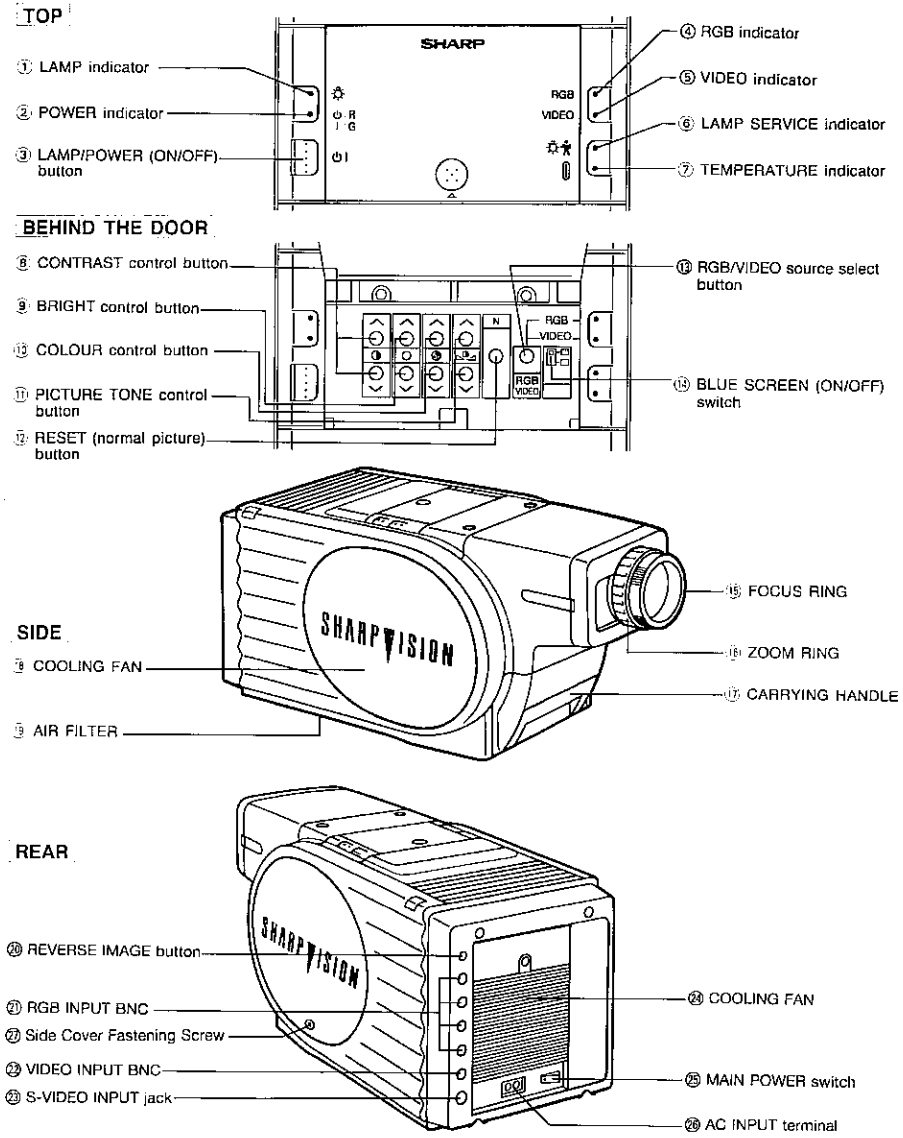


■ Lamp Replacement

Note:
Since the lamp reaches a very high temperature during units operation replacement of the lamp should be done at least one hour after the power has been turned off. (to allow the lamp to cool off.)
Installing the new lamp, make sure not to touch the lamp (bulb) replace the lamp by holding its reflector ②.
[Replace with same type (**MSFR150S1**) lamp.]



Location of Controls



Operation of Controls

TOP

① LAMP indicator
Indicates the operation mode of the projection lamp. (Flashes when the lamp is warming up. Lights when the lamp is fully lit.)

② POWER indicator
Lights green when the power is on. Lights red when the power is off.

③ LAMP/POWER (ON/OFF) button
Power is turned on when this button is pressed. (The LAMP indicator ① will flash at first, then the projection lamp will light.) If this button is pressed again, power is turned off. (The lamp turns off.)

④ RGB indicator
Lights up when the SOURCE selector button inside the door is set to R/G/B input mode.

⑤ VIDEO indicator
Lights up when the SOURCE selector button inside the door is set to VIDEO mode.

⑥ LAMP SERVICE indicator
This indicator lights red when the lamp does not light (to indicate that the lamp is burned out or that there is a malfunction in the lamp circuit.) The power will turn off automatically.

⑦ TEMPERATURE indicator
Lights when the temperature inside the projector is too high. The power will turn off automatically.

BEHIND THE DOOR

⑧ CONTRAST control button
Used to control the contrast of the picture.

⑨ BRIGHT (brightness) control button
Used to control the brightness of the picture.

⑩ COLOUR control button
Used to control the amount of colour in the picture.

⑪ PICTURE TONE control button
Used to control the sharpness of the picture.

⑫ RESET (normal picture) button (N)
Used to select the normal picture (factory preset picture).

⑬ RGB/VIDEO SOURCE SELECT button
Used to switch between RGB input and VIDEO/S-VIDEO input modes. However, since S-VIDEO will be given preference if both VIDEO and S-VIDEO are inputted at the same time when the SOURCE button is in VIDEO mode, please disconnect the S-VIDEO cable to view using VIDEO input.

⑭ BLUE SCREEN (ON/OFF) switch
When this switch is set to the (ON) position, the screen turns blue if no signals are input or when noise is input. If this switch is set to the (OFF) position, the Blue Screen function does not operate.

FRONT

⑮ FOCUS RING
Turn the FOCUS RING to adjust the focus.

⑯ ZOOM RING
Turn the ZOOM RING to select the desired image size.

⑰ CARRYING HANDLE
Used when moving the projector.

SIDE

⑱ COOLING FAN
Used to cool the inside of the projector. (The colling fan switches between low and high speed, depending upon the temperature inside the projector.)

⑲ AIR FILTER
Used to prevent dust from entering the projector.

REAR

⑳ REVERSE button
This button is used for left-right image reversal.

㉑ R/G/B + H/V SYNC
Used to connect the projector to video sources with RGB OUTPUT terminals.

> **Note:**
> Leveling/elevating feet and the air filter opening are located on the bottom.

㉒ VIDEO INPUT-BNC
Used to connect a video source to the projector.

㉓ S-VIDEO INPUT jack
Used to connect a video source with an S-VHS jack to the projector.

㉔ COOLING FAN
Used to cool the inside of the projector.

㉕ MAIN POWER switch (○I)
The main power is turned on when this switch is set to the I (ON) position. (The POWER indicator ② lights red.)

㉖ AC INPUT terminal (~)
Insert the type of mains lead used in your country into this terminal.

㉗ Side Cover Fastening Screw
This screw is for use in servicing (adjustment), and should not be touched by any one other than qualified service personnel.

Setting Up the Projector

If the screen and the projector are not properly positioned with respect to one another, the picture may become distorted and difficult to view.

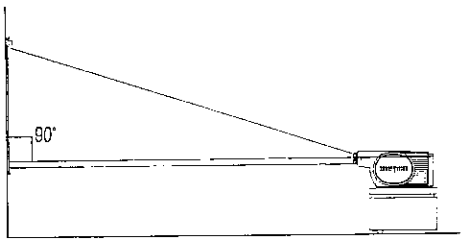
Positioning

1) Screen: Positioned vertically with respect to the floor.

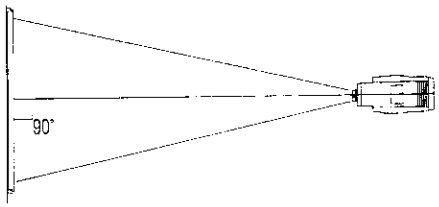
2) Projector: Placed on a rack/stand that is parallel to the floor.

3) Place the projector and rack/stand at a 90 degree angle to the screen.

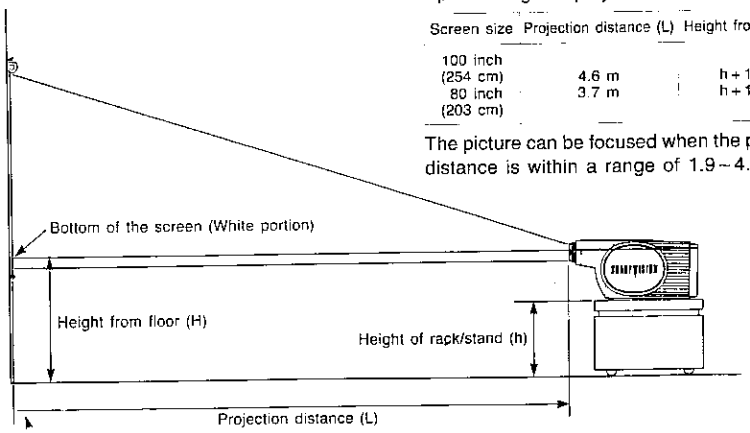
SIDE VIEW



TOP VIEW



Example of positioning



* Use the above illustration as a guide when positioning the projector and the screen.

Screen size	Projection distance (L)	Height from floor (H)
100 inch (254 cm)	4.6 m	h + 14 cm
80 inch (203 cm)	3.7 m	h + 15 cm

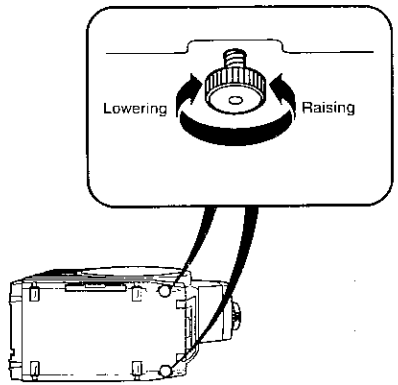
The picture can be focused when the projection distance is within a range of 1.9 – 4.6 m.

Note:

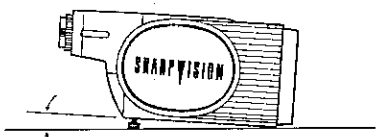
* Position the screen so that it is not in direct sunlight or room light. Light falling directly onto the screen turns the screen white, making viewing difficult. Close the curtains when using the screen in a bright room. For best results, the room should have reduced lighting.
* Avoid humid or dusty locations. If dust gets on the lens or LCD panel, the picture blurs or darkens, making viewing difficult.

Leveling and Height Adjustments

- If the screen is mounted higher than the projector, use the ADJUSTER located at the bottom of the projector to adjust the projection angle.
- Adjustment within a range of approximately 4° is possible.



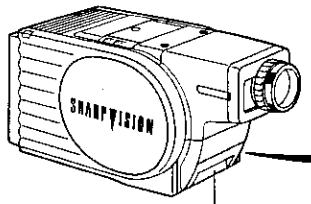
LEVELING/ELEVATING FEET



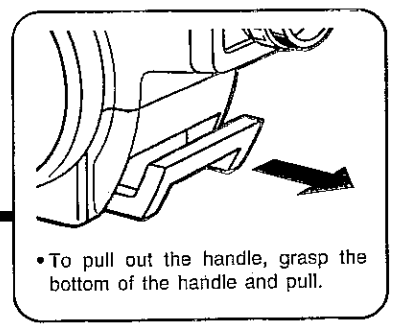
Up to approx. 4° (Height: approx. 20 mm)

When moving the projector

- Use the carrying handle when moving the projector.



CARRYING HANDLE



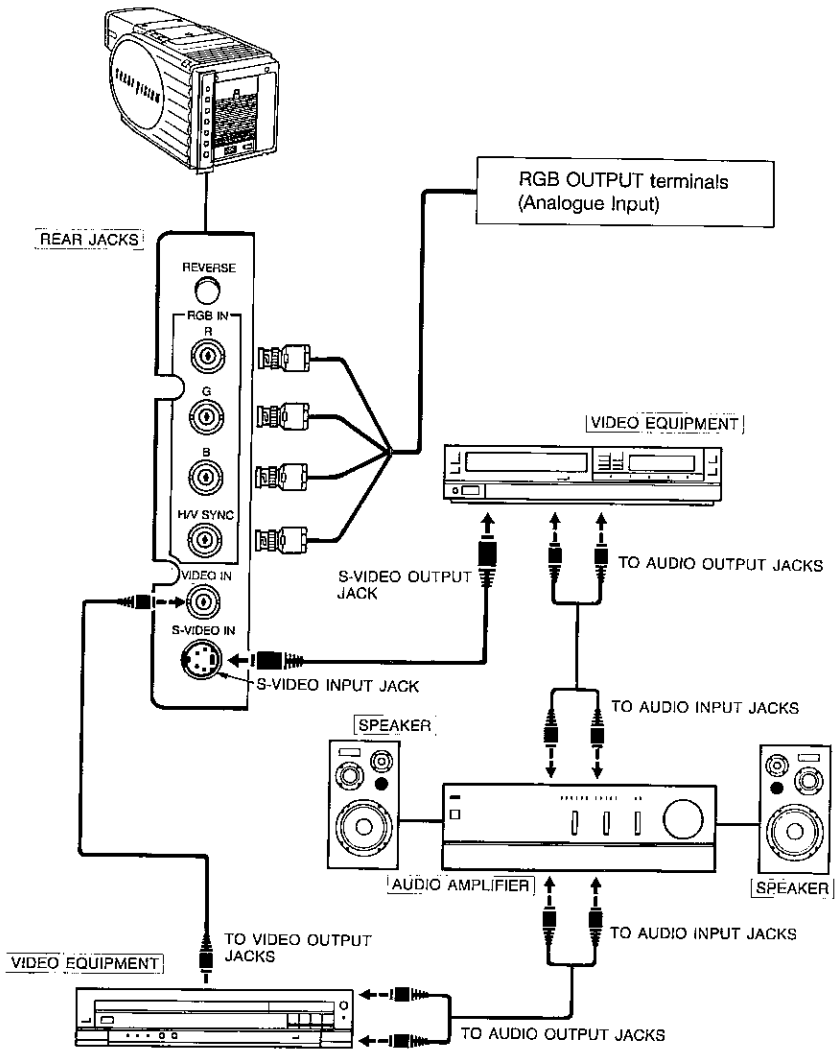
- To pull out the handle, grasp the bottom of the handle and pull.

Note:

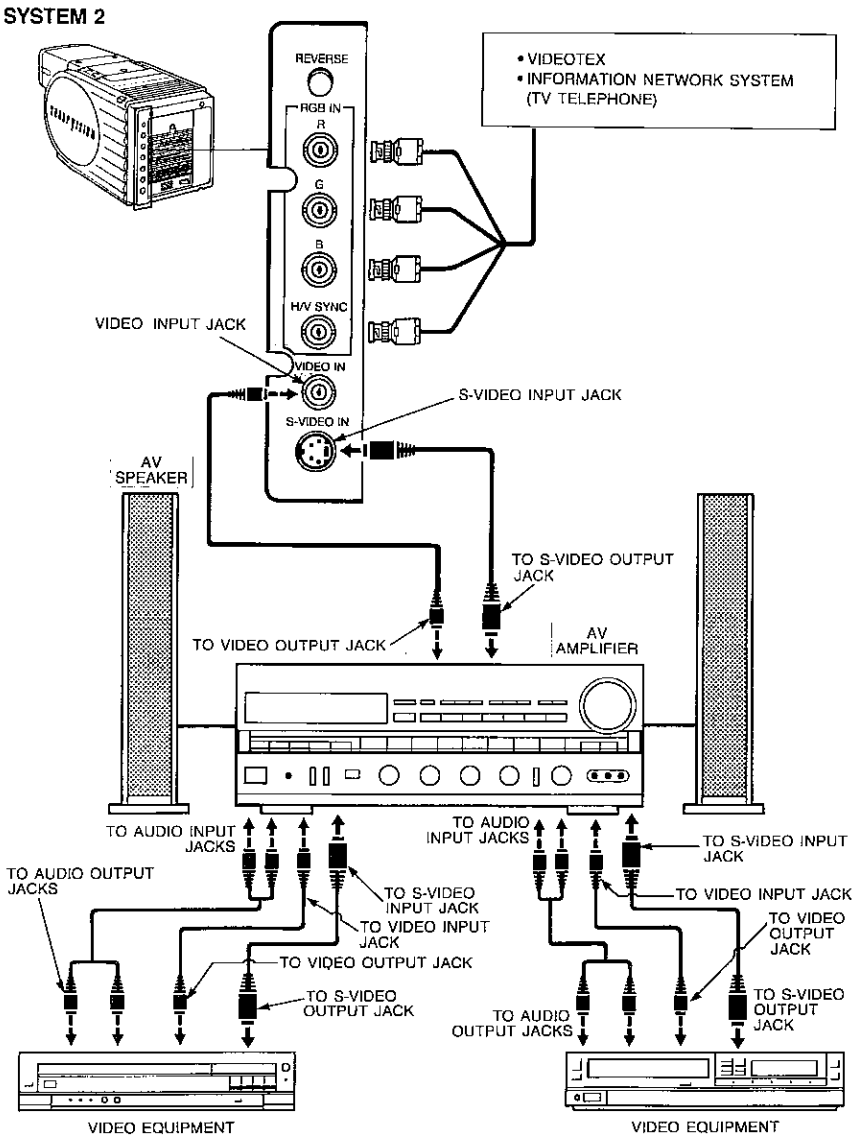
When moving the projector, replace the lens cap to protect the lens.

Connecting the Projector

SYSTEM 1



SYSTEM 2

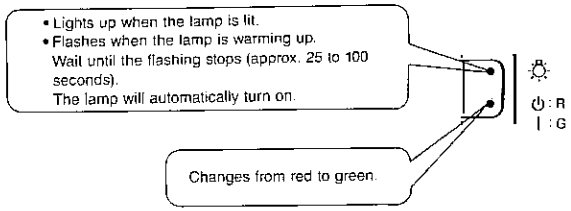


Using the Projector

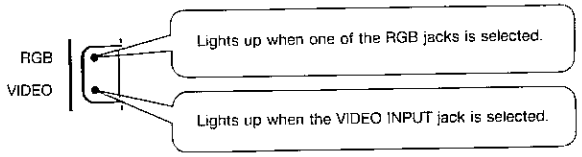
Connect a video source (VCR etc.) to the appropriate terminals on the rear of the projector.

1. Turn on the power.

1) Plug the cord into the mains supply. Turn on the power using the MAIN POWER switch ㉕ located on the rear of the projector. (The POWER indicator ② lights red.)
2) Press the LAMP/POWER button ③ located on the top of the projector. The POWER and LAMP indicators light up in the following manner.


• Lights up when the lamp is lit.
• Flashes when the lamp is warming up. Wait until the flashing stops (approx. 25 to 100 seconds). The lamp will automatically turn on.
⏻ : R
| : G
Changes from red to green.

3) Select the video source using the VIDEO source select button ⑬ located inside the door of the projector. Each time this button is pressed, the selected video source switches between the RGB INPUT (BNC) ㉑, VIDEO INPUT ㉒ or S-VIDEO INPUT ㉓ jack.



4) Turn the ZOOM RING ⑯ to select the desired image size.
5) Turn the FOCUS RING ⑮ to adjust the focus.

2. Turning off the power

1) Press the LAMP/POWER button ③ located on the top of the projector. (The POWER indicator changes from green to red.)
2) The COOLING FAN ⑱, ㉔ operates for approximately 90 seconds to cool the inside of the projector. Do not turn off the main power using the MAIN POWER switch ㉕ located at the rear of the projector until the COOLING FAN stops.
3) Turn off the main power using the MAIN POWER switch ㉕ once you are sure the COOLING FAN has stopped.

Note:
If the projector is turned on immediately after it has been turned off, the LAMP indicator ① will flash and the lamp may not turn on for a short while (approx. 100 seconds).

Colour Control

■ The normal colour picture produced by the projector is set when the RESET button ⑫ is pressed. However, you can adjust the colour to your preference by using the CONTROL buttons located inside the door of the projector.

Notes:
- Only the CONTRAST, BRIGH and RESET controls are effective in the RGB selection mode.
- The COLOUR and PICTURE TONE controls do not work in the RGB selection mode.

CONTRAST CONTROL	BRIGHT CONTROL	COLOUR CONTROL
The contrast increases when the CONTRAST control "^" button ⑧ is pressed and decreases when the CONTRAST control "v" button ⑧ is pressed.	The picture becomes brighter when the BRIGHT control "^" button ⑨ is pressed, and becomes darker when the BRIGHT control "v" button ⑨ is pressed.	The amount of colour increases when the COLOUR control "^" button ⑩ is pressed, and decreases when the COLOUR control "v" button ⑩ is pressed.
ON SCREEN DISPLAY DECREASES INCREASES	ON SCREEN DISPLAY DARKER BRIGHTER	ON SCREEN DISPLAY DECREASES INCREASES

PICTURE TONE CONTROL	RESET
The picture becomes sharper when the PICTURE TONE control "^" button ⑪ is pressed, and it becomes softer when the PICTURE TONE control "v" button ⑪ is pressed. ON SCREEN DISPLAY SOFTER SHARPER	Normal picture (factory set picture) is selected when the RESET button ⑫ is pressed.

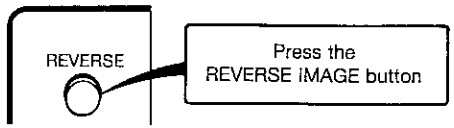
Blue Screen Function

- When the BLUE SCREEN switch ⑭ is set to the ▨ (ON) position, the screen turns blue when no signal or noise is input. (If the Blue Screen function is engaged for over 15 minutes, the AUTO OFF function engages and power is automatically turned off. Five minutes before the power turns off, the remaining time (in minutes) is displayed at one-minute intervals in the top left of the screen.)
- When this switch is set to the □ (OFF) position, the Blue Screen function does not operate.

ON SCREEN DISPLAY

Reversing the Image

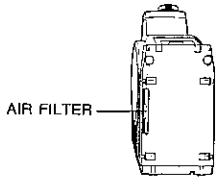
When a mirror or reverse image is required for an application such as rear projection, the REVERSE image switch can be used.
Press the reverse image button. The image on the screen will flip to a mirror image of the input video signal. Press the button again and the image will return to its normal appearance.



Maintenance

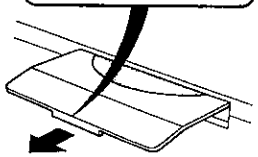
Air Filter

It is very important to keep the Air Filter.
Please clean the filter everyone hundred hours of use.
In conditions where the projector is exposed to dust or cigarette smoke, the filter should be checked ever more often. If the air filter becomes too dirty to be cleaned, it must be replaced. In this event, contact your nearest Sharp dealer.

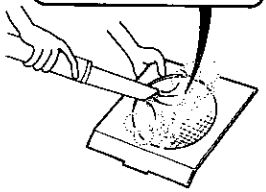


1 Follow the procedure on page 12 to set the MAIN POWER switch to OFF.

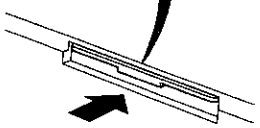
2 Remove the air filter from the bottom of the projector as illustrated below.



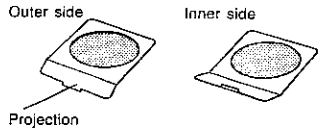
3 Clean the outer side of the filter with a vacuum cleaner.



4 Replace the air filter. Make sure that it is fully inserted.



Notes:
- When cleaning the air filter, clean the outer side only. Do not clean the inner side. Doing so may damage the filtering capability of the air filter.
- Do not clean the filter with water. Doing so may damage the air filter.
- Do not operate the projector with the air filter removed. Doing so may damage the projector.



Lamp

The lamp has a limited operating life.

- When the lamp is nearly burned out, the picture and colour quality deteriorate. In this event, have the lamp replaced by qualified service personnel.

- The intense light produced by the lamp is hazardous. Do not look into the aperture and lens while the projector is operating.

Maintenance Indicator

If the LAMP SERVICE indicator ⑥ or the TEMPERATURE indicator ⑦ lights up and the power turns off, the following problems may have occured.

1. In the event that the LAMP SERVICE indicator ⑥ lights up immediately after power is cut off, set the MAIN POWER switch ㉕ to 0 (OFF) and wait until the internal temperature has decreased sufficiently (at least 5 minutes) before carrying out the steps listed on page 15, and turning on the power.
2. If the TEMPERATURE indicator ⑦ lights up, refer to the steps listed on page 15. Then, set the MAIN POWER switch ㉕ to the 0 (OFF) position and wait until the internal temperature has decreased sufficiently (at least 5 minutes) before turning on the MAIN POWER switch again.

Maintenance indicator	Problem	Possible solution
LAMP SERVICE indicator ⑥	• Lamp is burned out • Lamp circuits are malfunctioning	• Request servicing
TEMPERATURE indicator ⑦	• The ventilation opening is obstructed	• Set up the projector in a proper location.
	• Air filter is clogged	• Clean air filter as described on page 14.
	• Cooling fan is malfunctioning • Internal circuits are malfunctioning	• Request servicing

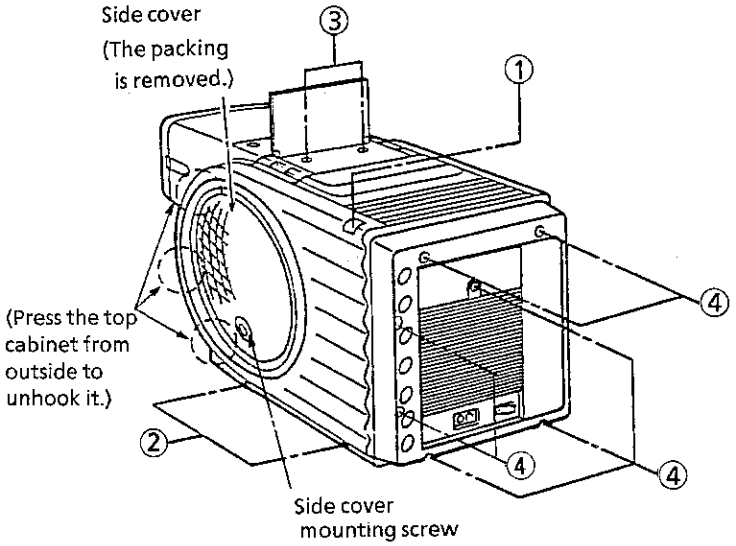
Before Calling for Service

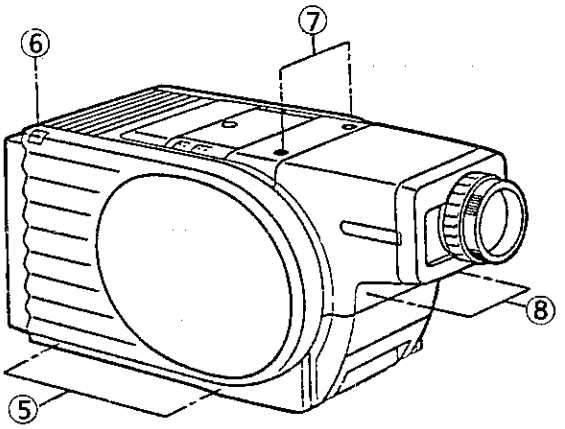
No picture	• The projector is not plugged into the mains supply. • The MAIN POWER switch is set to off. • The BRIGHT (V) control is set to the minimum position.
Colour is poor or faded	• Check that the COLOUR (Λ) and (V) controls are properly adjusted.
Picture is blurred	• Adjust the focus • The projection distance is too long or short to allow for proper focus.
An unusual sound is occasionally heard from cabinet	• If picture is normal, the sound is due to cabinet shrinkage caused by temperature changes. This will not effect operation.
Maintenance indicator lights up	• Refer to "Maintenance Indicator" on pages 14~15.

DISASSEMBLY AND REASSEMBLY

Disassembly

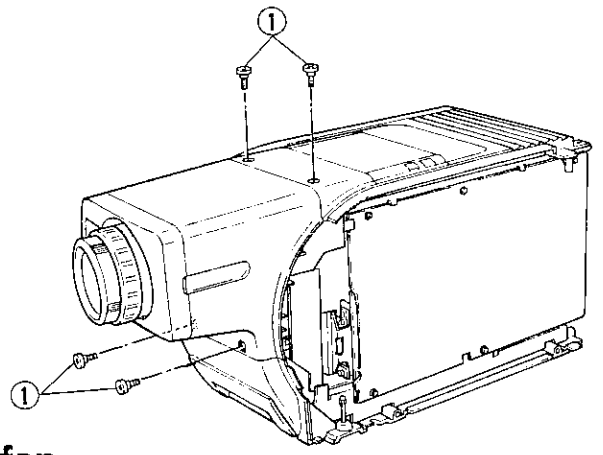
1. Remove screws ①and ② at the right-hand side of the cabinet.
   (Detach the screw cover before removing the screws ①.)
2. Remove screws ③ at the top of the cabinet.
   (Press the top cabinet from outside to unhook it.)
3. Remove screws ④ at the rear of the cabinet.
4. Remove screws ⑤ and ⑥ at the left-hand side of the cabinet.
   (Detach the screw cover before removing screw ⑥.)
5. Remove screws ⑦ and ⑧ at the front of the cabinet.





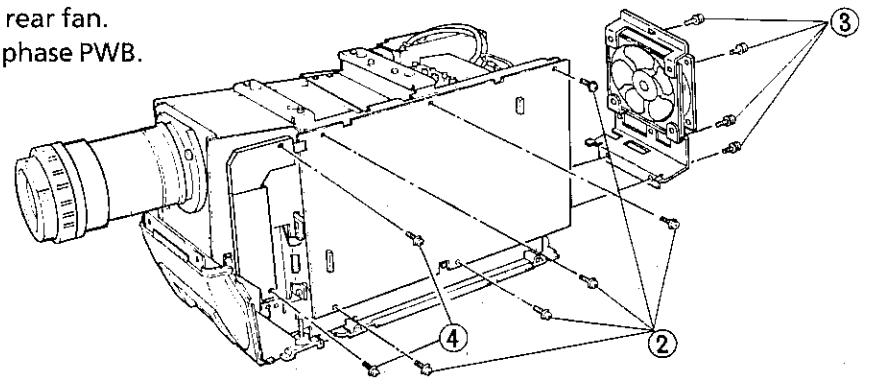
Disassembly of the frontbody

1. Remove four screws ① fixing the frontbody.



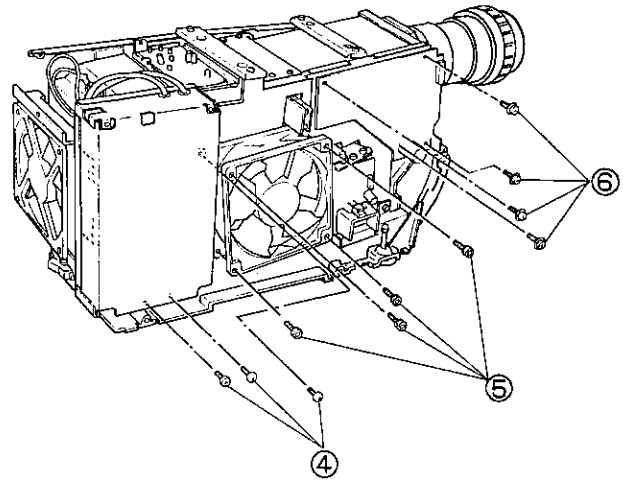
Disassembly of the main PWB and rear fan

1. Remove five screws ② fixing the main PWB.
2. Remove four screws ③ fixing the rear fan.
3. Remove two screws ④ fixing the phase PWB.



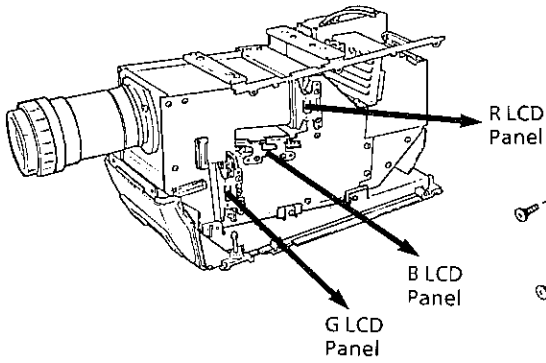
Disassembly of the Ballast Unit, Fan and Power PWB

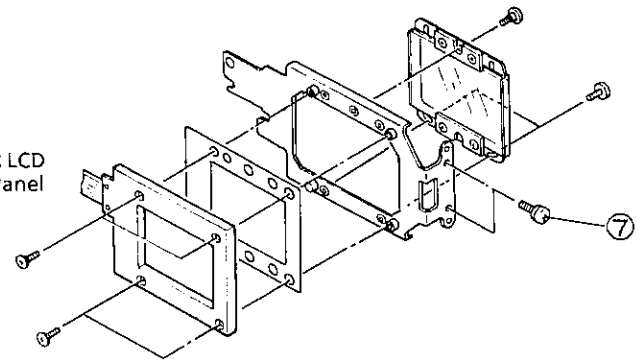
1. Remove the side panel and remove three screws ④ fixing the ballast unit.
2. Remove four screws ⑤ fixing the fan.
3. Remove four screws ⑥ fixing the power PWB.



Disassembly of LCD Panel

1. Remove the side panel and main PWB.
2. Remove two screws ⑦ fixing each LCD panel (R.G.B) to take them off.



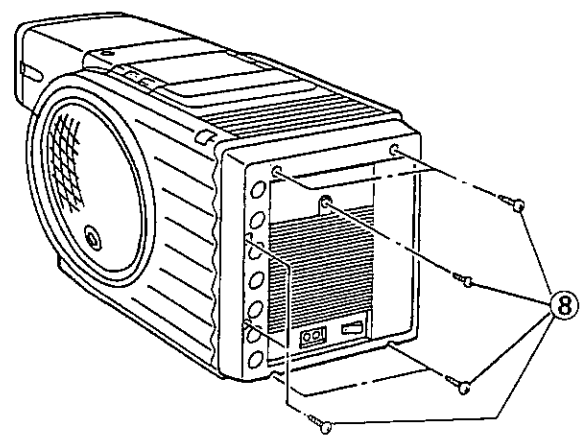


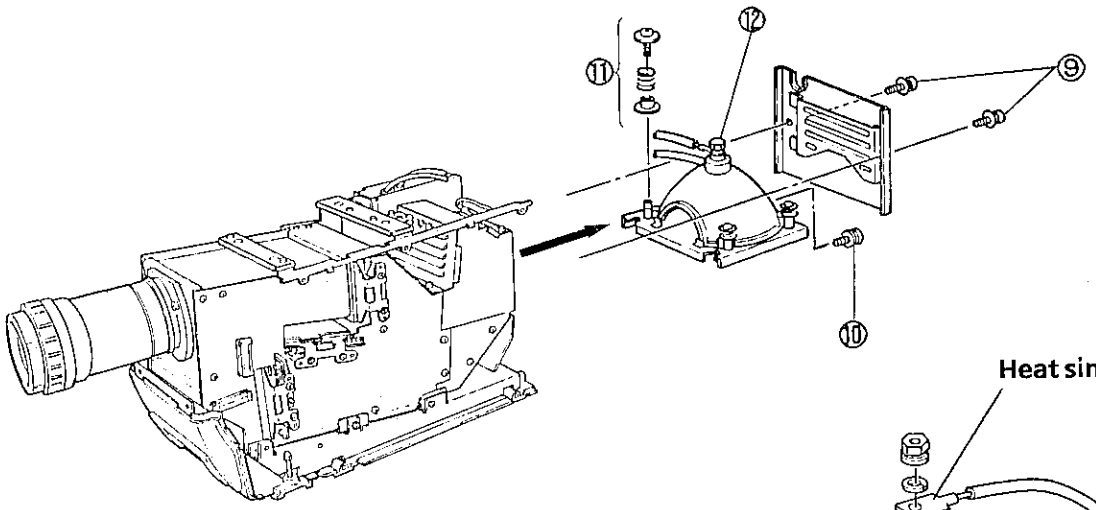
Cleaning the LCD Panel

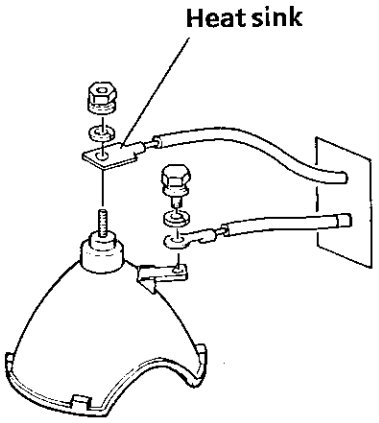
Gently wipe the panel clean with soft cloth dampened with methyl alcohol. Then wipe it with another soft dry cloth. Do not rub the surface forcibly because otherwise it may be scratched.

Disassembly of the Lamp

1. Remove seven screws ⑧ fixing the rear panel.
2. Remove the two screws ⑨ fixing the cover.
3. Remove the screw ⑩ fixing the lamp angle.
4. Remove the four screws, spring and nuts ⑪ fixing the lamp angle.
5. Remove the unit ⑫ fixing two electrical plates.







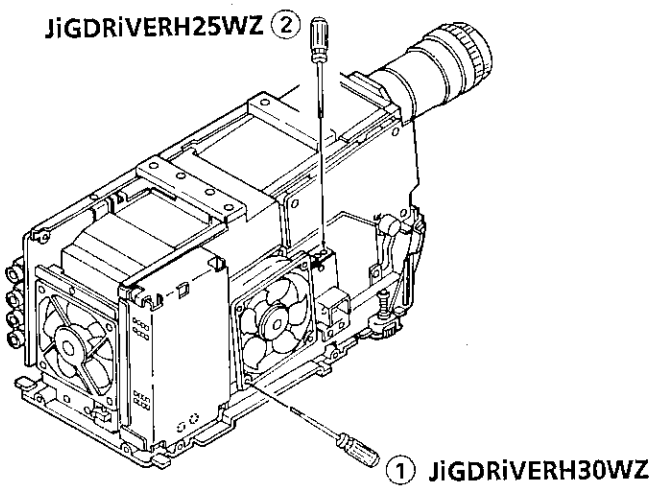
Caution for fitting the lamp

The horizontal electorode should be connected with the lug having the lead wire with red end.

SPECIFIC JIGS AND TOOLS

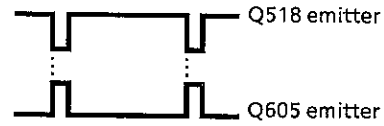
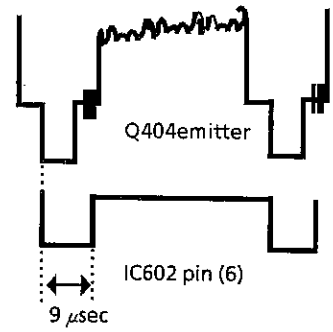
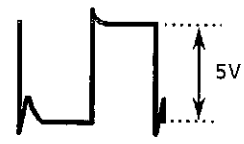
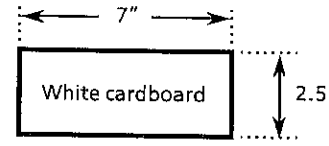
For smooth and effective servicing of this unit, have the following specific jigs and tools at hand.

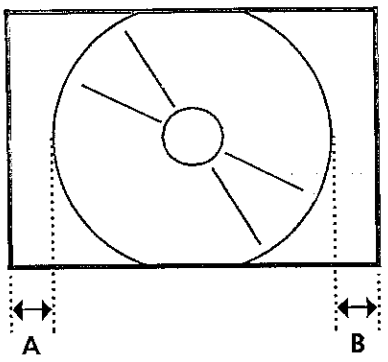
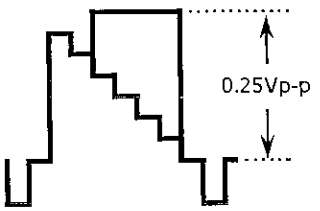
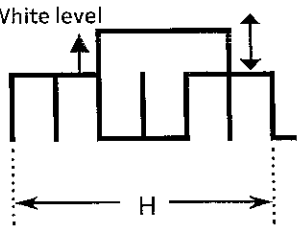
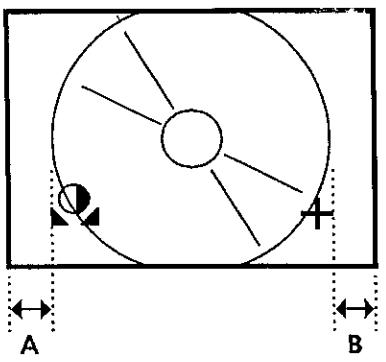
No.	Jig Item	Part No.	Code
1	DC motorfan mounting screwdriver.	JiGDRiVERH30WZ	AT
2	Optical unit (R.G.B.) LCD panel positioning screwdriver.	JiGDRiVERH25WZ	AS

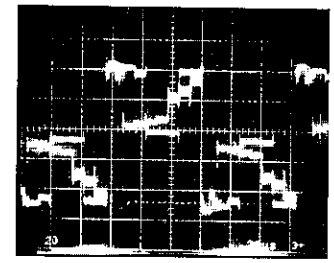
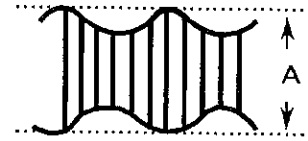
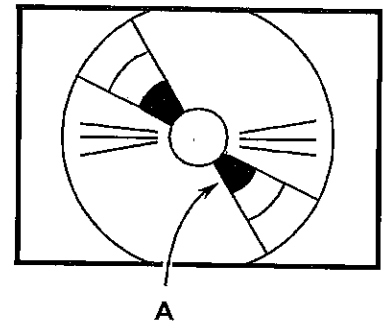


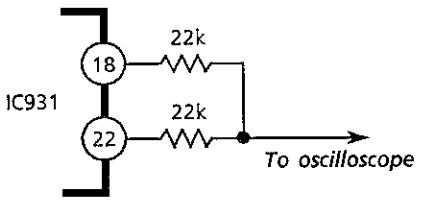
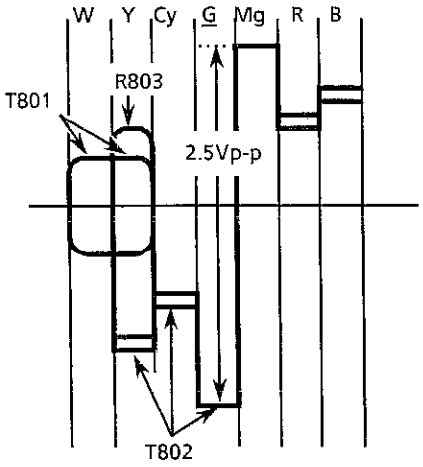
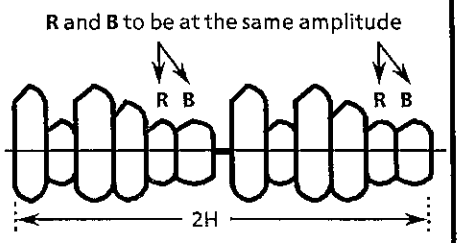
ELECTRICAL ADJUSTMENT

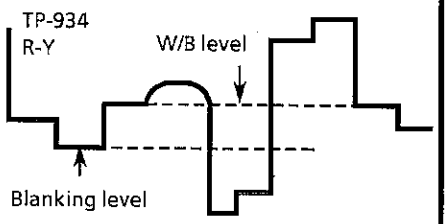
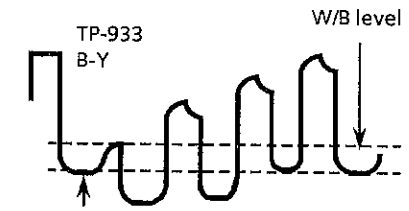
Note; Please use air filter while adjusting the projector.
Refit the air filter to the fan after removing the cabinet in order to prevent LCD panel from dust for the adjustment.

Adjustment position	Adjustment condition	Adjustment method
VCO Free running adjustment (R524)	1. Receive monoscope pattern. 2. Short-circuit between IC501 pin (13) and GND. 3. Short-circuit between IC501 pin (14) and GND through a capacitor of 0.01μF. 4. Short circuit between pin (5) of IC601 and +5V.	Obtain a proper image on the screen by turning R524.
Phase adjustment (R648)	1. Receive monoscope pattern. 2. Connect oscilloscope between respective Q605 and Q518 emitter and GND.	 Adjust it so that phase of respective waveform aligns with each other as shown in the figure above.
H-BLK Pulse adjustment R608 (phase) R610 (width)	1. Receive monoscope pattern. 2. Connect oscilloscope between Q404 emitter and IC602 pin (6) and GND.	 Adjust it as shown in the figure above.
Counter electrode, Amplitude adjustment R (R1471) G (R1480) B (R1490)	Connect oscilloscope between pin (12) of R, G and B connectors and GND.	Adjust each waveform to 5.0 ± 0.1Vp-p. 
Counter electrode bias adjustment R (R1473) G (R1482) B (R1497)	1. Receive monoscope pattern. 2. Press S2112 video standard SW (Reset). 3. Block optical path of colours with the white cardboards except for the one to be	Obtain maximum contrast by turning each controls. 

Adjustment position	Adjustment condition	Adjustment method
H-Phase adjustment Fine adjustment R (R661) G (R656) B (R624)	1. Receive "MONOSCOPE PATTERN" signal. 2. Block optical path of Green and Blue. 3. Turn R661 (R-H-PHASE) so that **A** is equal to **B**. 4. Block optical path of green and adjust convergence by turning R656. 5. Adjust convergence by turning R624 without any block.	
Picture adjustment (R2118)	1. Receive "PAL COLOUR BAR" signal. 2. Press S2112 video standard switch (Reset). 3. Short-circuit between Q931 collector and GND and turn the chroma off. 4. Connect oscilloscope between Q1401 emitter and GND.	Adjust video part (black-white) to 0.25 Vp-p. 
Sign level adjustment (R1505)	1. Receive "PAL COLOUR BAR" signal. 2. Connect oscilloscope between Q1405 emitter (R) and GND. 3. Continually press Picture (+) switch (S2102).	 Adjust sign level so that it may conform to white level by turning R1505.
Sign position adjustment (R2029)	1. Receive "MONOSCOPE PATTERN" signal. 2. Continually press Picture Tone switch (+). (S2110)	 Adjust R2029 so that **A** is nearly equal to **B**.

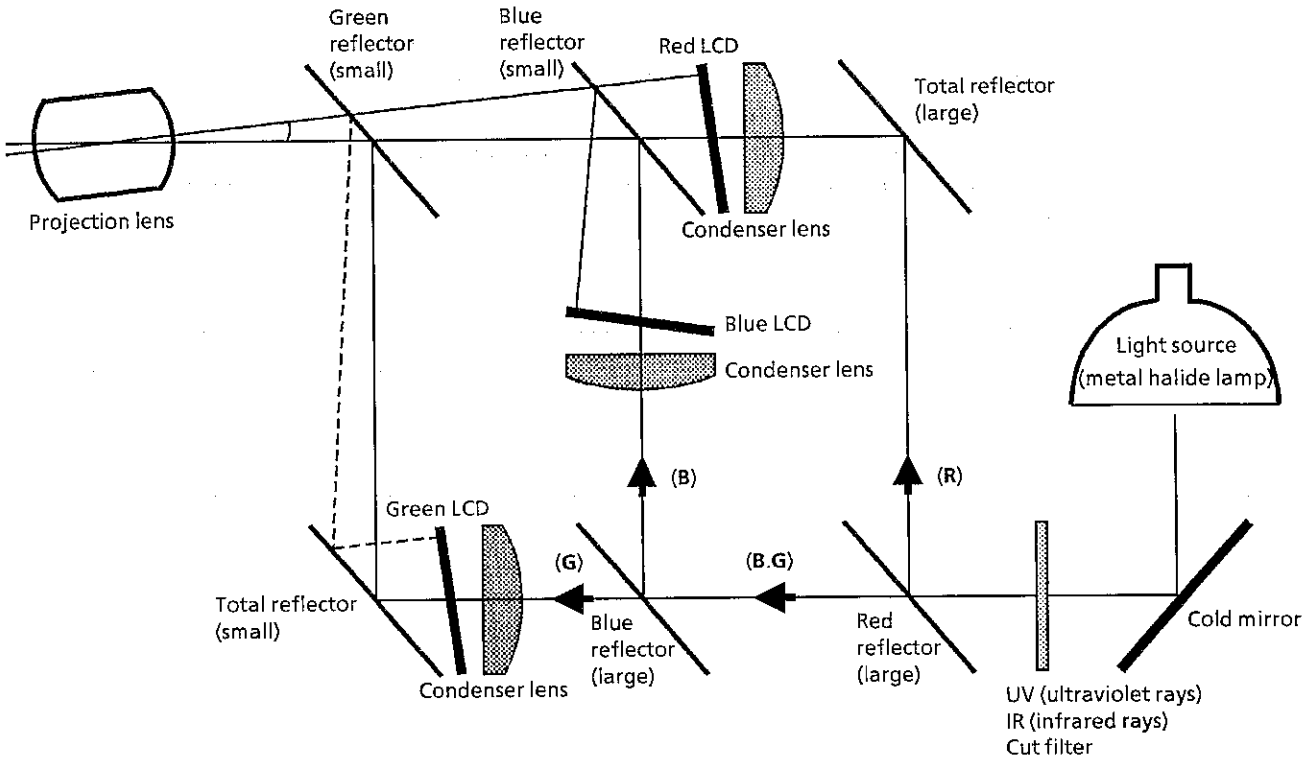
Adjustment position	Adjustment condition	Adjustment method
Green bias adjustment (R1443)	Connect a DC volt meter between pin (37) of IC1401 and GND.	Obtain 2.0 ± 0.05V by turning R1443.
Video output bias adjustment (R1430)	1. Receive "PAL COLOUR BAR" signal. 2. Connect oscilloscope between pin (8) of G connector (G-OUT) and GND. 3. Make the Colour control and the Brightness control minimum.	Adjust R1430 so that the top and bottom waveformes are symmetrical. 
Chroma Trap adjustment (T401)	1. Connect Signal Generator to video input terminal. f: 4.43MHz ± 5kHz. MOD f: 400Hz (AM80%) Level: 100dB 2. Connect Oscilloscope between Q404 emitter TP401 and GND.	 Obtain minimum peak-peak value of waveform by turning TP401.
Brightness adjustment (R2082)	1. Receive "MONOSCOPE PATTERN" signal. 2. Block optical path of red and blue to get only green.	 Obtain the point where the first gradation **A** is blackened.
White balance adjustment (Red) ☐ R1549: R drive ☐ R1446: R bias	1. Receive "MONOSCOPE PATTERN" signal. 2. Press S2112 video standard switch (Reset) 3. Connect CH1 of oscilloscope to pin (8) of G connector (G-OUT). 4. Connect CH2 of oscilloscope to pin (8) of R connector (R-OUT). 5. Inverse waveform in CH2 and add CH1 and CH2 (ADD mode).	Obtain minimum peak-peak value of waveform by turning R1549 and 1446.

Adjustment position	Adjustment condition	Adjustment method
White balance adjustment (Blue) ☐ R1547: Blue Drive ☐ R1440: Blue Bias	1. The same as in white balance . 2. Connect CH2 of socilloscope to pin (8) of B connector (B-OUT). 3. Reverse waveform of CH1, and add CH1 and CH2 (ADD mode). 4. After step white balance adjustment Red and Blue, you may have to performed fine using controls R1440 and R1547.	Obtain minimum peak – peak value of waveform by turning R1547 and R1440.
Fan switching voltage setting control (R3039)	Inside sensor board Connect Q3005 base to GND,and force DC fan to rotate at a high speed. Connect a digital voltmeter to fan supply terminal voltage position (I1). If Q3005 base is connected to GND high fan speed is obtained and low speed if it is connected to Vcc + 12V.	Set the voltage of (I1) within 13V ± 0.1V using control of R3039.
PAL chroma adjustment ☐ R803: 1H-delay amp. control ☐ T802: 1H-delay phase control ☐ T801: CW phase control	1. Receive "PAL COLOUR BAR" signal. 2. Connect an oscilloscope as shown below.  3. Press the S2112 Video STANDARD switch (Reset).	 Adjust the colour control so that the colour difference signal becomes 2.5Vp-p. See the above figure.
Bell filter adjustment: (T931)	1. Receive "SECAM COLOUR BAR" signal. 2. Connect the oscilloscope between TP931 and GND.	 Adjust T931 so that the red and blue outputs have the same amplitude.

Adjustment position	Adjustment condition	Adjustment method
Killer adjustment: T934	1. Receive "SECAM COLOUR BAR" signal. 2. Connect the oscilloscope between TP932 and GND.	Adjust T934 to obtain the highest DC voltage level.
R-Y (T933) and B-Y (T932) demodulation	1. Receive "SECAM COLOUR BAR" signal. 2. Press the S2112 Video STANDARD SW (Reset). 3. Connect the oscilloscope between TP934 (R-Youtput) and GND, as well as between TP933 (B-Youtput) and GND. 4. Add a 0.001μF capacitor each between TP934 and GND as well as between TP933 and GND.	  Adjust T933 and T932 so that the blanking level and the B&W level, as shown above, are just the same.
SECAM sub-colour adjustment (R857)	1. Receive "SECAM COLOUR BAR" signal. 2. Connect the oscilloscope between TP1402 and GND. 3. Press the S2112 STANDARD SW (Reset).	Adjust R857 so that the white level becomes 100%.
PAL sub colour adjustment (R868)	1. Receive "PAL COLOUR BAR" signal. 2. Connect the oscilloscope between TP1402 and GND. 3. Press the S2112 Video STANDARD SW (Reset).	Adjust R868 so that the white level becomes 100%.

OPTICAL SYSTEM ADJUSTMENT

1. Optical unit outline



2. Basic adjustment of the optical system

2-1. Optical axis alignment

R: light source → R reflector → Total R reflector → projection lens

B: light source → B reflector → Total B reflector → projection lens

G: light source → Total G reflector → G reflector → projection lens

It is clear from the above layout that the two reflectors of each colour should be adjusted in angle to make optical axis alignment. The light beams go parallel after passing through the condenser lens, and the reflectors that are mounted after the condenser lenses are all small-sized for higher precision. The two reflectors for G light beams are both installed after the condenser lens, so these reflectors should be first adjusted.

2-2. LCD parallelism

R: R·LCD unit → projection lens

B: B·LCD unit → B reflector → projection lens

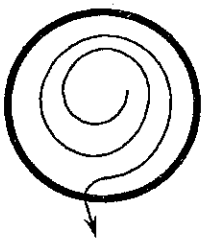
G: G·LCD unit → Total G reflector → G reflector → projection lens

In this adjustment, the LCD units should be repositioned to be parallel with their respective condenser lenses and at the same distance from the projection lens. The distance from the projection lens is important because it affects the angle of view and the focus. Since the reflectors have been already adjusted during the optical axis alignment mentioned above, each of the LCD units should be independently adjusted here.

3. Cleaning the lenses and reflectors

3-1. Lens cleaning

Cleaning agent: Change the mixture ratio of alcohol and ether depending on ambi temperatures. When the liquid evaporates from the lens surface immediately after you rub it, it is the best mixture ratio.The more ether is used, the quicker the liquid evaporates.



Method: Use well-washed bleached cotton or cleaning paper available on the market. Hold the lens, sandwiched in the bleached cotton dampened with the liquid, with the thumb and the index finger. Turn the lens and wipe the surface clean from the center outward to collect dust. Be careful not to rub the coated surface too strong.

3-2. Reflector cleaning

Never rub the reflector strongly because its surface has been deposit-coated. Use some alcohol first and then wipe with dry cloth if the surface is slightly dirty. Do not use any liquid mixed with ether.

3-3. Precaution

The picture quality is greatly affected if both sides of the LCD unit and the LCD side of the condenser lenses are dirty. Pay enough attention to these surfaces.

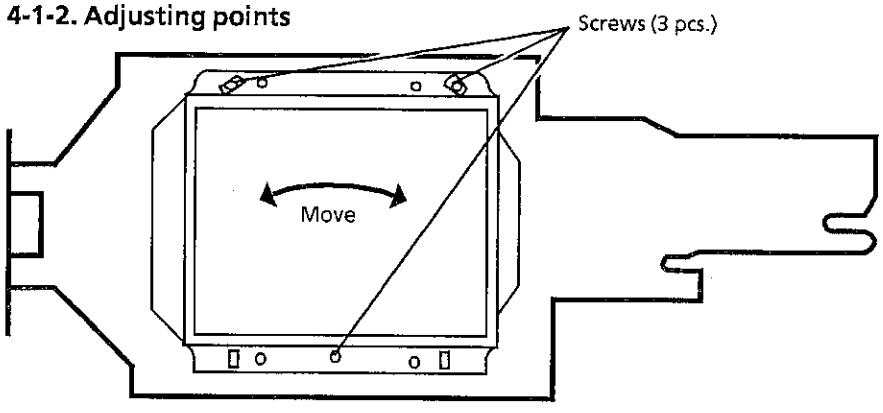
4. Adjustment after LCD panel replacement

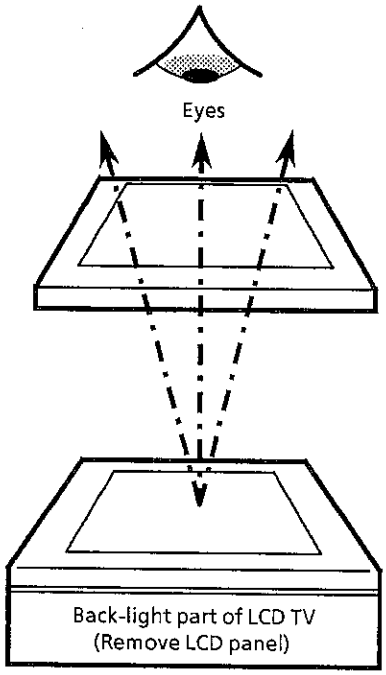
4-1. LCD deflection plate adjustment

4-1-1. Tools and instruments required:

1) Pattern generator.
2) Flat light source (ex.: back-light part of LCD TV).

4-1-2. Adjusting points





4-1-3. Adjustment procedure

1) Switch on the unit and feed the black signal to the video input.
2) Loosen the three deflection panel screws as shown above, find a position where the LCD panel looks black with your eyes. Fix your eyes to the position.
3) Let the light through. Move the deflection plate to the right and left until the darkest position is reached.
4) Tighten up the screws.

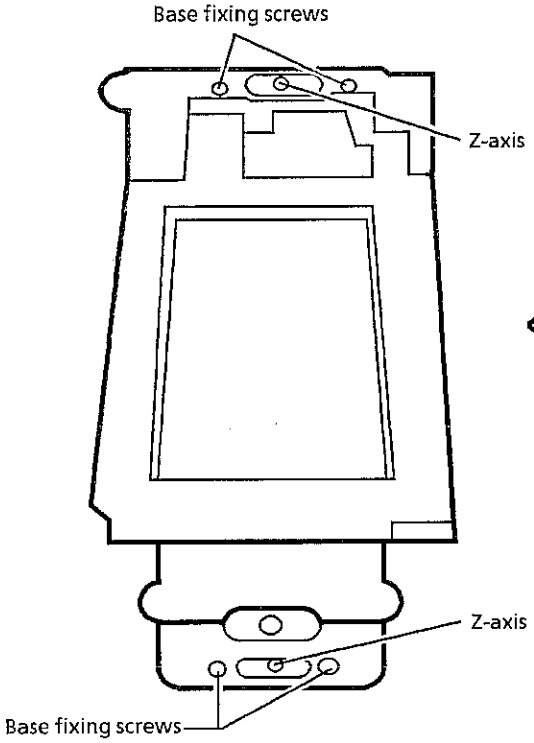
5. X-axis and Y-axis adjustment

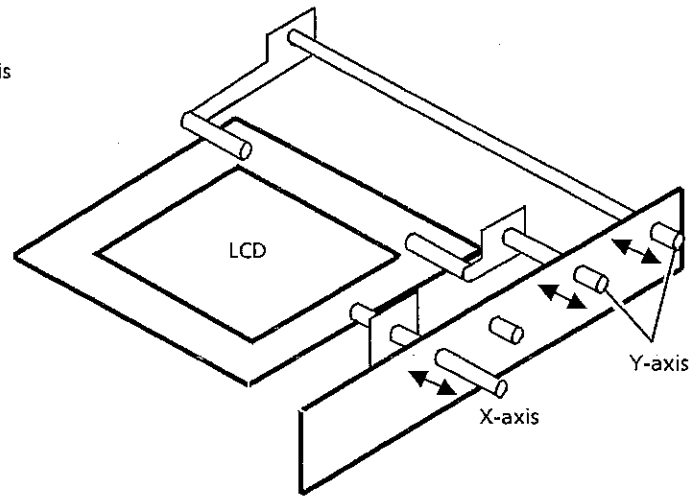
5-1. Tools

1) Shading sheet (to block the light source)
2) Standard lens

Adjustment outline

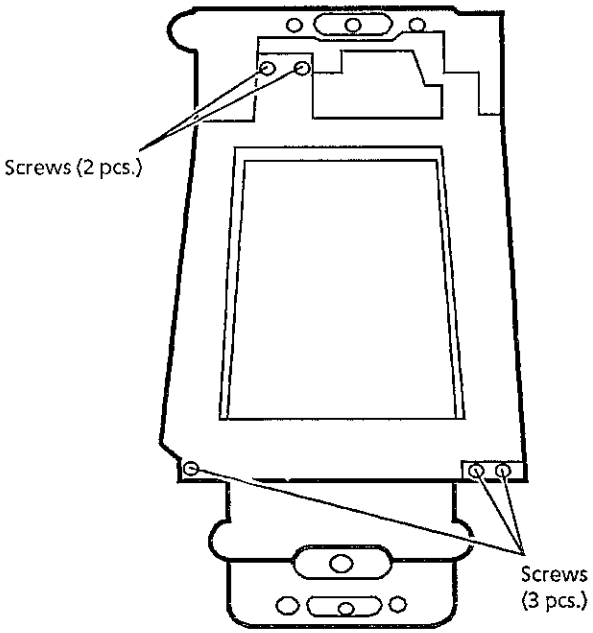
With R image as reference, adjust the vertical and horizontal positions of the G and B images.
Structurally, the LCD holder can be moved in the X- and Y-axis directions independent of the base.





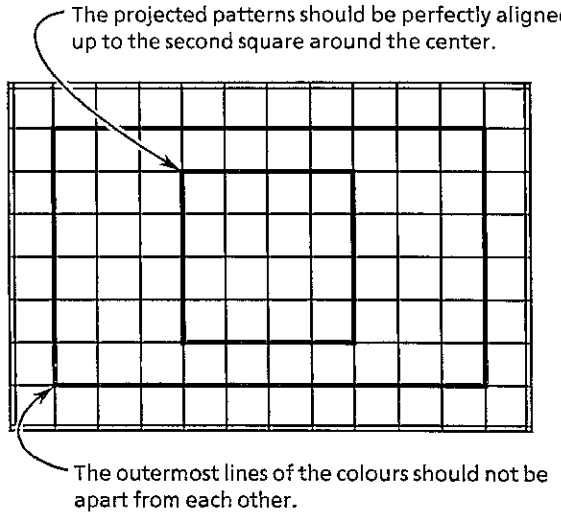
5-2. Preparations for adjustment

1) Loosen the five hexagon screws at the right and left of the LCD unit base.
2) Feed the grid signal to the video input.



5-3. Adjusting points

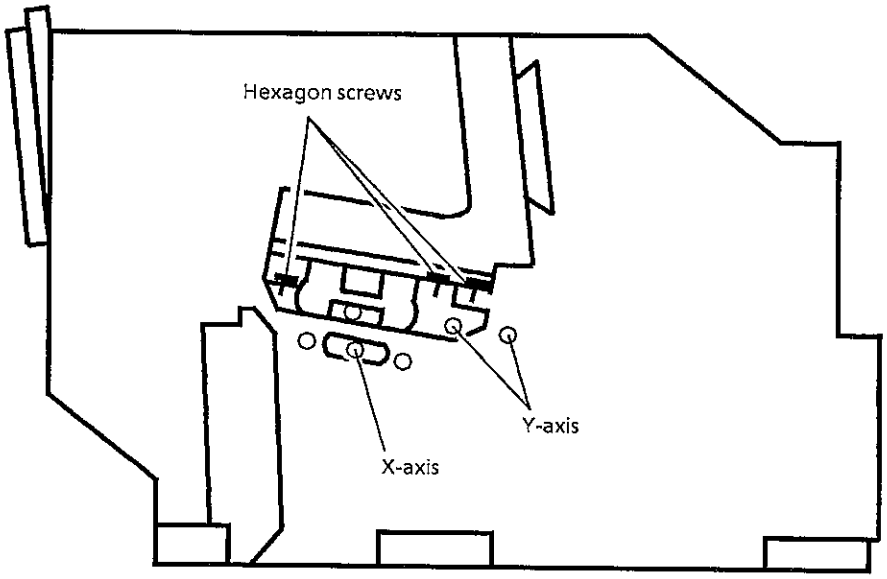
1) Overlap the G and B images referring to the R image.
2) The projected patterns should be perfectly aligned up to the second square around the center.
3) The outermost lines of the colours should not be apart from each other.


The projected patterns should be perfectly aligned up to the second square around the center.
The outermost lines of the colours should not be apart from each other.

5-4. Adjustment

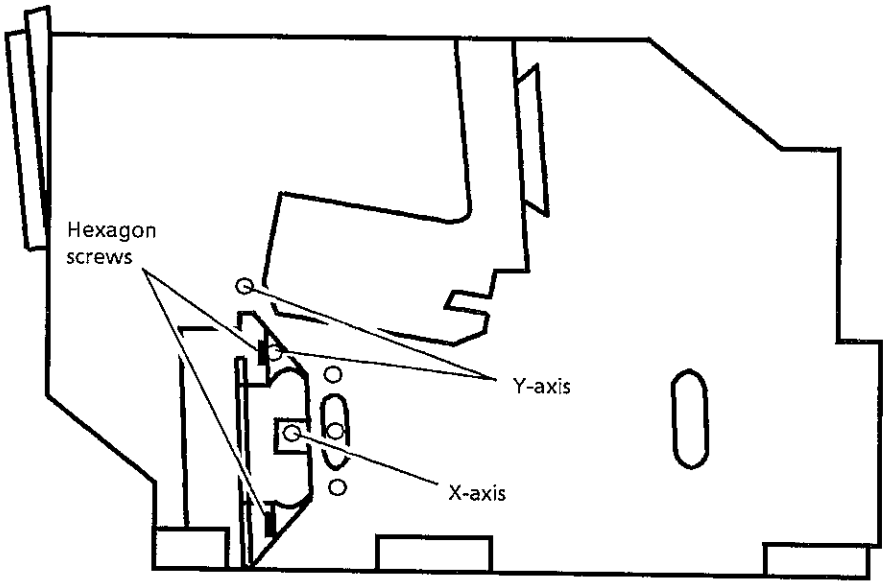
5-4-1. R-B adjustment

1) Put the shading sheet at the G-LCD section (G cut).
2) Overlap the B squares to the R squares.
   Adjust the X-axis for the horizontal direction and the Y-axis (R and L) for the vertical direction.
   * Turn the Y(R) control to make the right-hand side enlarged and the left-hand side shrunk, both at a time. Turn the Y(L) control to make the opposite.

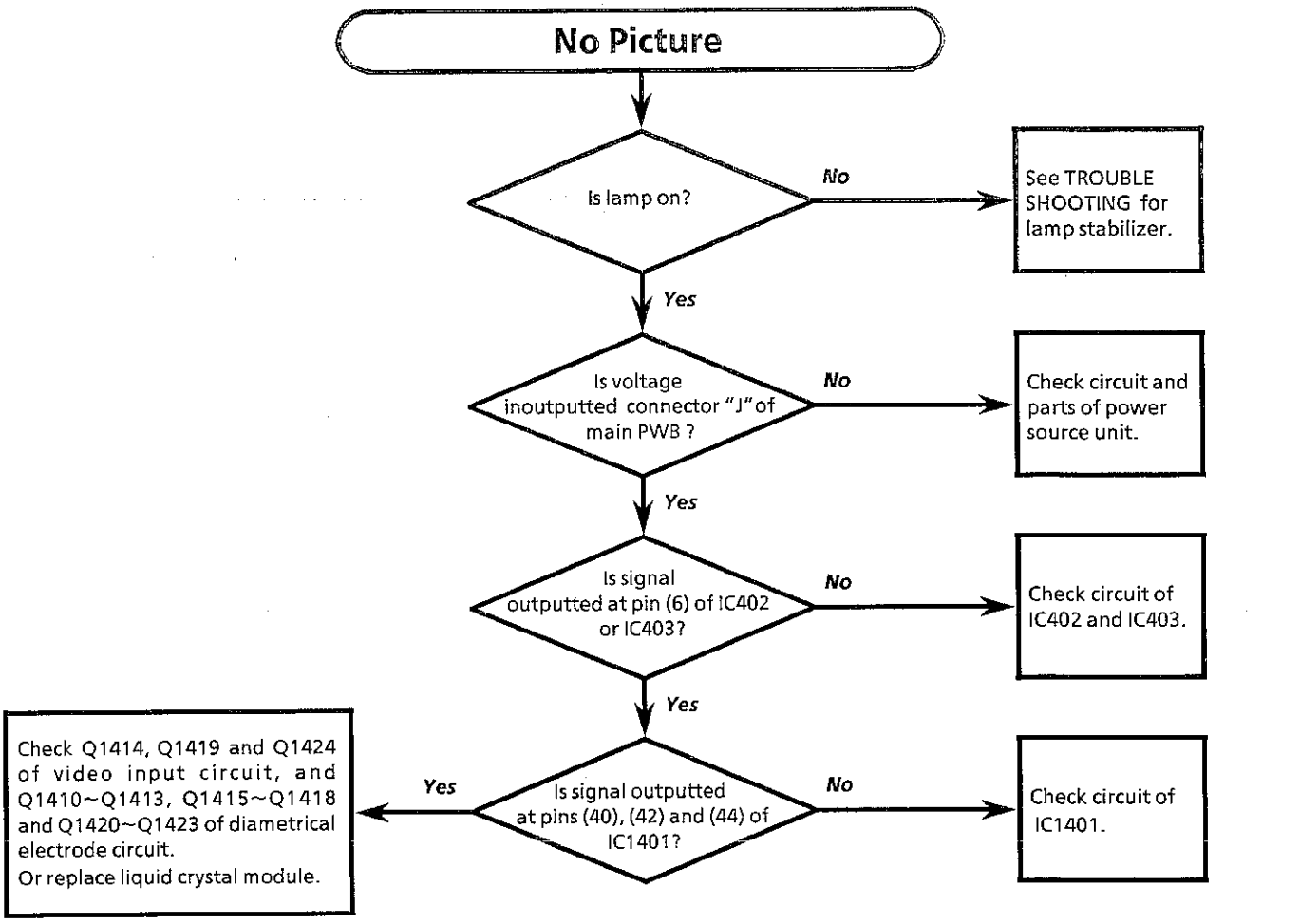


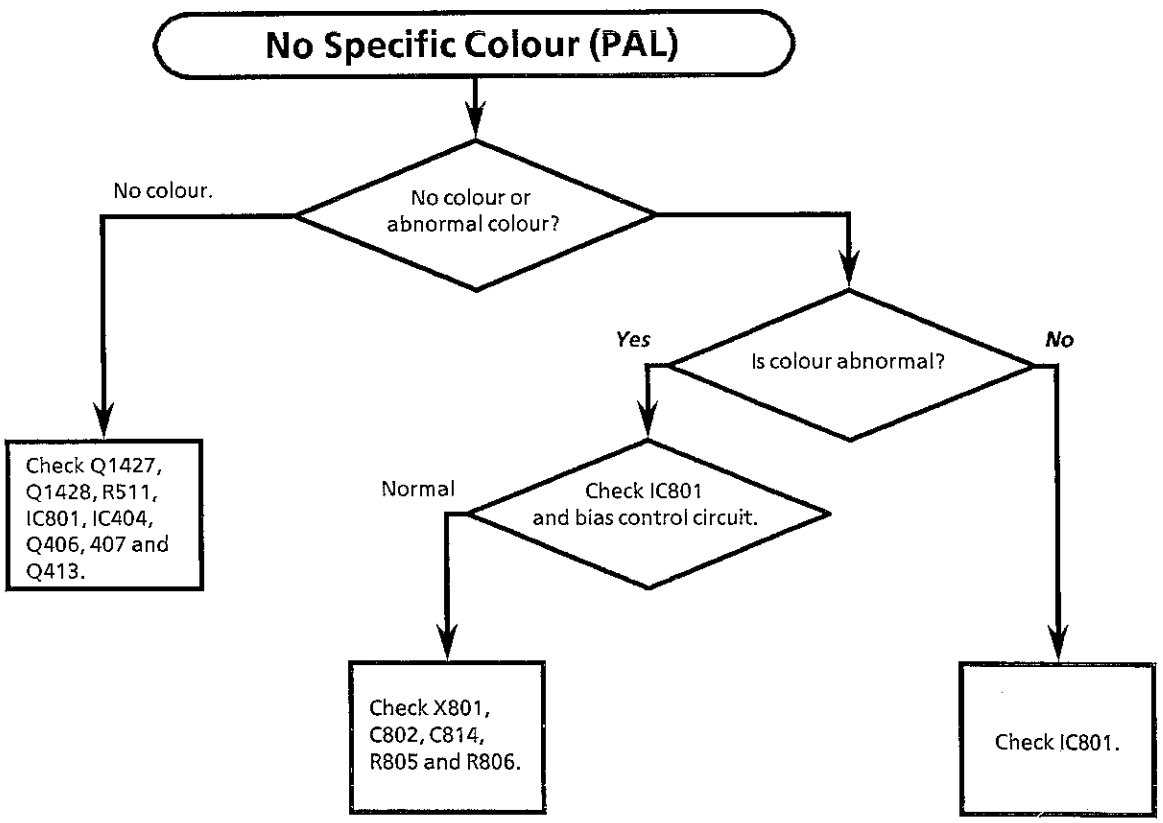
5-4-2. R-G adjustment

1) Put the shading sheet at the B-LCD section. Do the same as above.

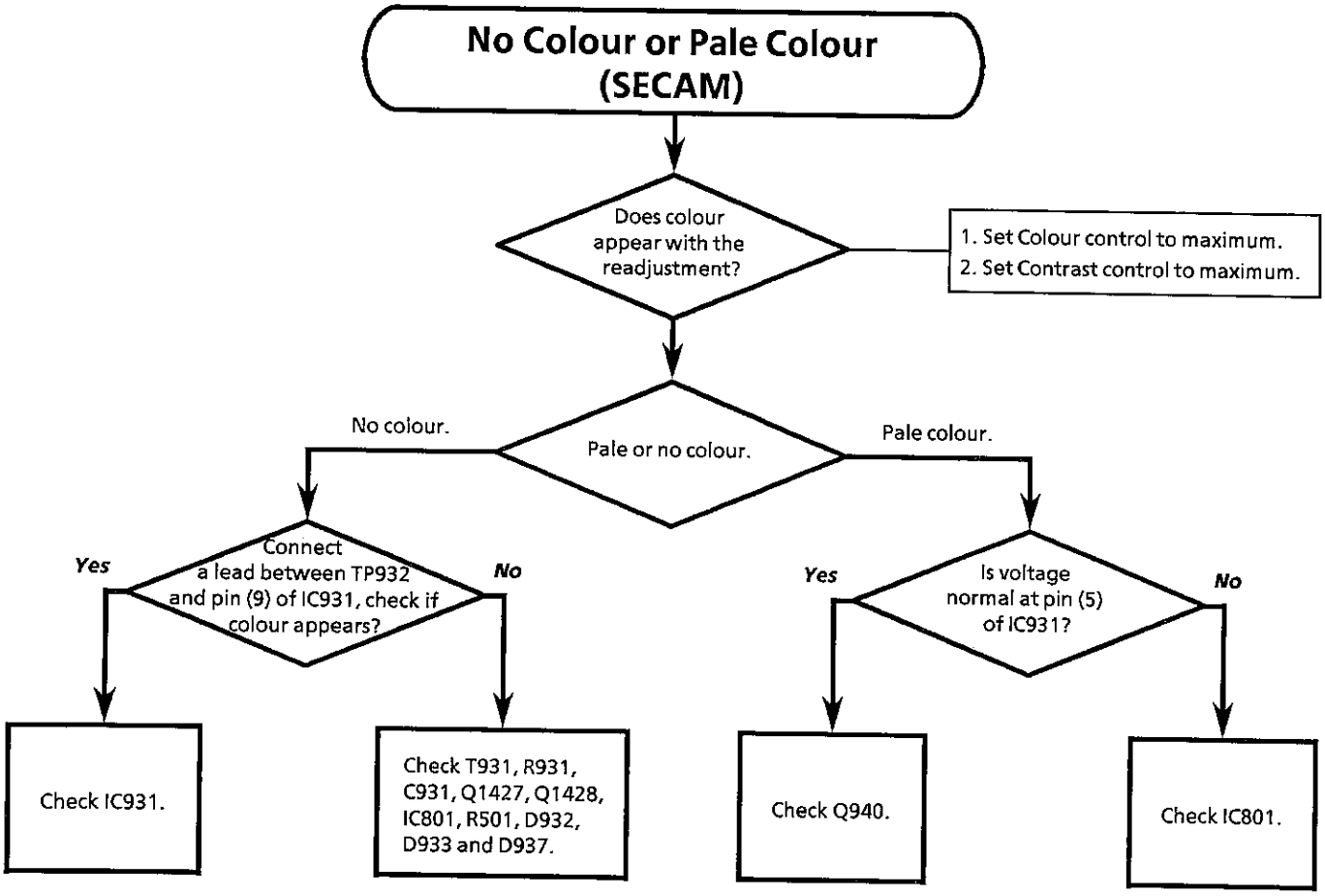


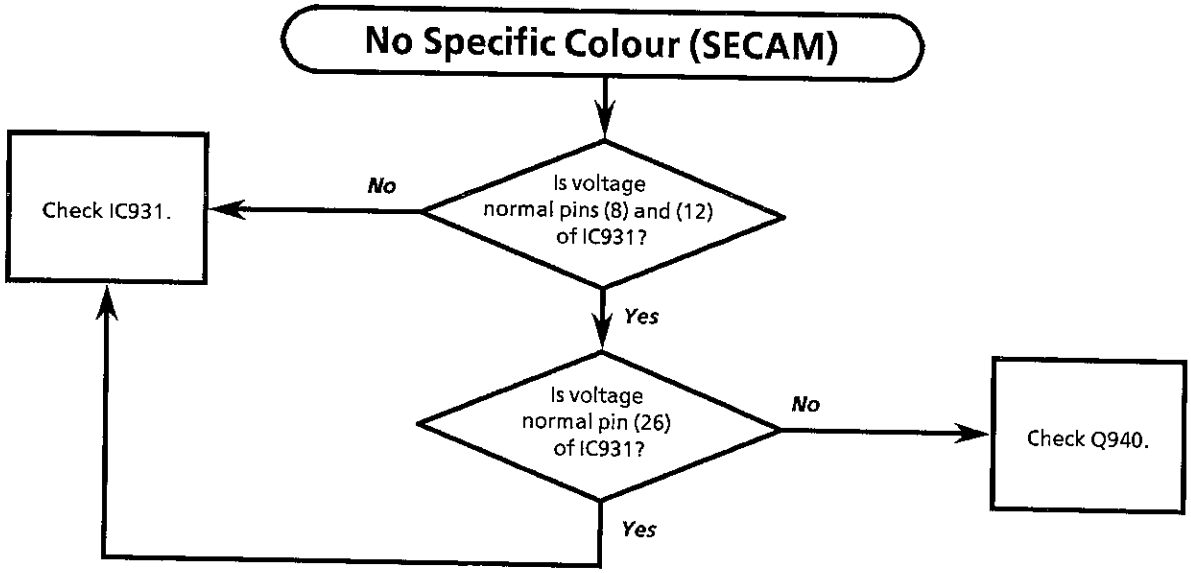
TROUBLE SHOOTING TABLE


No Picture
Is lamp on?
No
See TROUBLE SHOOTING for lamp stabilizer.
Yes
Is voltage inoutputted connector "J" of main PWB ?
No
Check circuit and parts of power source unit.
Yes
Is signal outputted at pin (6) of IC402 or IC403?
No
Check circuit of IC402 and IC403.
Yes
Is signal outputted at pins (40), (42) and (44) of IC1401?
No
Check circuit of IC1401.
Yes
Check Q1414, Q1419 and Q1424 of video input circuit, and Q1410~Q1413, Q1415~Q1418 and Q1420~Q1423 of diametrical electrode circuit.
Or replace liquid crystal module.

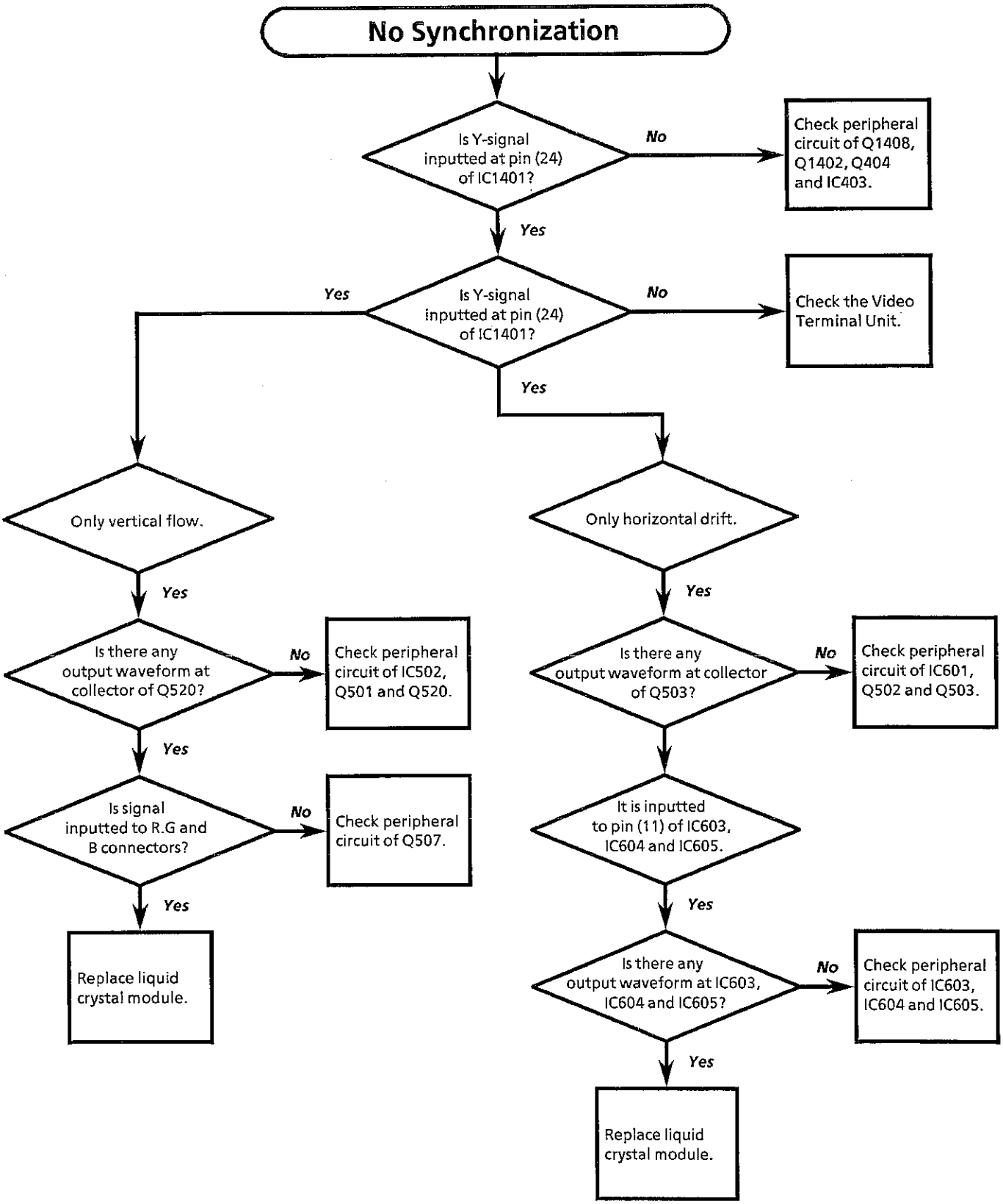


TROUBLE SHOOTING TABLE (Continued)

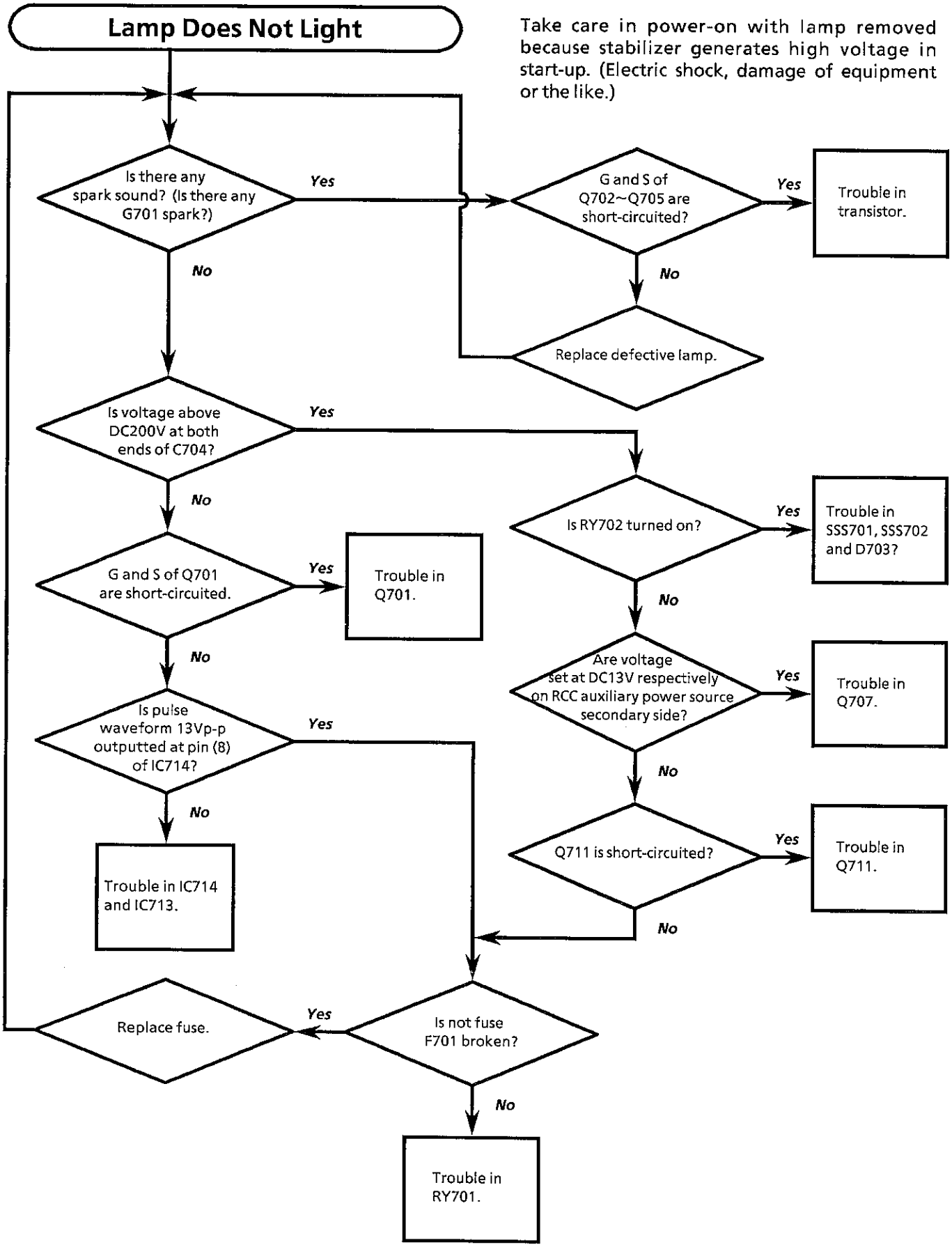

No Colour or Pale Colour (SECAM)
Does colour appear with the readjustment?
1. Set Colour control to maximum.
2. Set Contrast control to maximum.
Pale or no colour.
No colour.
Pale colour.
Yes
Connect a lead between TP932 and pin (9) of IC931, check if colour appears?
No
Yes
Is voltage normal at pin (5) of IC931?
No
Check IC931.
Check T931, R931, C931, Q1427, Q1428, IC801, R501, D932, D933 and D937.
Check Q940.
Check IC801.



TROUBLE SHOOTING TABLE (Continued)


No Synchronization
Is Y-signal inputted at pin (24) of IC1401?
No
Check peripheral circuit of Q1408, Q1402, Q404 and IC403.
Yes
Is Y-signal inputted at pin (24) of IC1401?
Yes
No
Check the Video Terminal Unit.
Yes
Only vertical flow.
Only horizontal drift.
Yes
Yes
Is there any output waveform at collector of Q520?
No
Check peripheral circuit of IC502, Q501 and Q520.
Is there any output waveform at collector of Q503?
No
Check peripheral circuit of IC601, Q502 and Q503.
Yes
Yes
Is signal inputted to R.G and B connectors?
No
Check peripheral circuit of Q507.
It is inputted to pin (11) of IC603, IC604 and IC605.
Yes
Yes
Replace liquid crystal module.
Is there any output waveform at IC603, IC604 and IC605?
No
Check peripheral circuit of IC603, IC604 and IC605.
Yes
Replace liquid crystal module.

TROUBLE SHOOTING TABLE (Continued)



HINWEISE FÜR DEN WARTUNGSTEHNIKER

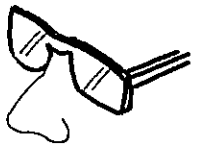
VORSICHTSMASSNAHMEN GEGEN UV-STRAHLUNG

Die Lichtquelle (Halogenlampe) im LCD-Projektor erzeugt geringe Anteile von UV-Strahlung.

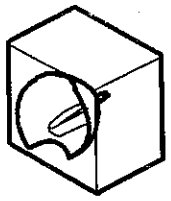
DIREKTEN AUGEN- UND HAUTKONTAKT VERMEIDEN.

Folgende Sicherheitshinweise sind zu befolgen:

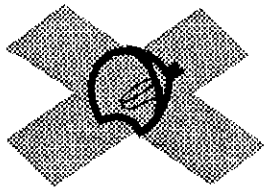
1. Bei der Wartung des Geräts muß bei eingeschalteter Lampe eine Sonnenschutzbrille getragen werdne. Der obere Deckel ist bei der Wartung zu enyfernen.



2. Die Lampe darf nicht außerhalb des Lampengehäuses verwendet werden.

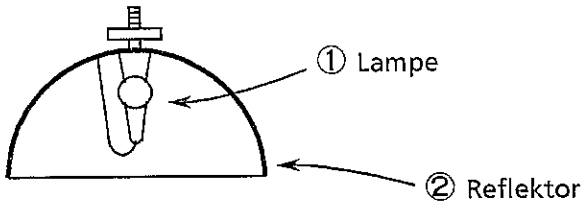


3. Bei entferntem oberen Deckel nicht läanger als 2 Stunden betreiben.



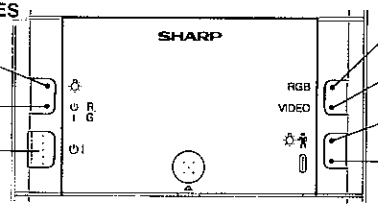
■ Auswechseln der Lampe

Hinweis:
Da die Lampe während des Betriebs extrem heiß wird, solltdas Auswechseln erst eine Stunde nach dem Ausschalten stattfinden (abkühlzeit).
Beim Anbringen der neuen Lampe die Birne unbedingt nicht berühen. Den Reflektor ② der Lampe beim Auswechseln halten.
[Mit dem gleichen Lampentyp (**MSFR150S1**) ersetzen.]



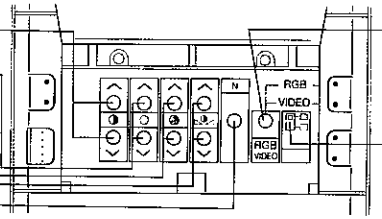
Bedienelemente

OBERSEITE DES GERÄTES



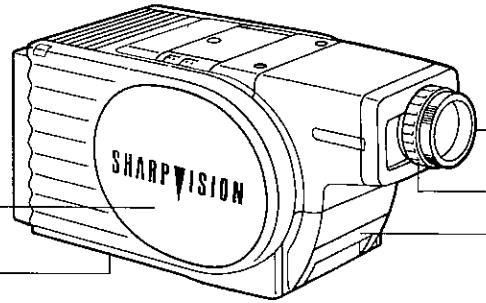
① Lampenanzeige (LAMP)
② Betriebsanzeige (POWER)
③ Lampe/Betriebstaste (LAMP/POWER)
④ RGB-Anzeige
⑤ VIDEO-Anzeige
⑥ Lampenwartungs-Anzeige (LAMP SERVICE)
⑦ Temperaturanzeige (TEMPERATURE)

IN DER KLAPPE



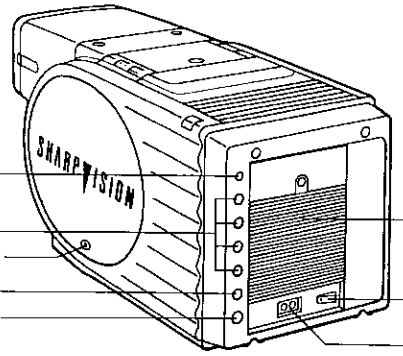
⑧ Kontrastregler (CONTRAST)
⑨ Helligkeitsregler (BRIGHT)
⑩ Farbregler (COLOR)
⑪ Bildschärferegler (PICTURE TONE)
⑫ Rückstelltaste (RESET) (normales Bild)
⑬ RGB/VIDEO-Quelle-Wahltaste
⑭ Blaudämpfungsschalter (BLUE SCREEN)

SEITENANSICHT



⑱ KÜHLVENTILATOR
⑲ LUFTFILTER
⑮ SCHARFSTELLRING
⑯ ZOOMRING
⑰ TRAGEGRIFF

RÜCKSEITE



⑳ Rückprojektions-Taste
㉑ RGB-Eingang (BNC)
㉗ Befestigungsschraube der seitlichen Abdeckung
㉒ VIDEO-Eingang (BNC)
㉓ S-VIDEO-Eingangsbuchse
㉔ KÜHLVENTILATOR
㉕ Hauptnetzschalter (MAIN POWER)
㉖ Netzeingangsanschluß (AC INPUT)

Verwendung der Bedienelemente

OBERSEITE DES GERÄTES

① Lampenanzeige (LAMP)
Zeigt die Betriebsart der Projektionslampe an. (Blinkt beim Aufwärmen der Lampe und leuchtet bei eingeschalteter Lampe auf.)

② Betriebsanzeige (POWER)
Leuchtet bei eingeschalteter Stromversorgung grün und bei abgeschalteter Stromversorgung rot auf.

③ Lampe/Betriebstaste (LAMP/POWER)
Durch Drücken dieser Taste wird die Stromversorgung eingeschaltet. (Die Lampe leuchtet auf. Die LAMP-Anzeige ① blinkt für kurze Zeit.)
Durch nochmaliges Drücken dieser Taste wird die Stromversorgung abgeschaltet (Die Anzeige erlöscht.)

④ RGB-Anzeige
Diese Anzeige leuchtet bei Einstellung der SOURCE-Wahltaste hinter der Klappe auf die RGB-Eingangsbetriebsart auf.

⑤ VIDEO-Anzeige
Diese Anzeige leuchtet bei Einstellung der SOURCE-Wahltaste hinter der Klappe auf die VIDEO-Betriebsart auf.

⑥ Lampenwartungs-Anzeige (LAMP SERVICE)
Diese Anzeige leuchtet rot auf, wenn die Lampe nicht aufleuchtet (zur Anzeige, daß die Lampe durchgebrannt ist oder eine andere Fehlfunktion im Lampen-Schaltkreis vorliegt). In diesem Fall wird die Stromversorgung automatisch abgeschaltet.

⑦ Temperaturanzeige (TEMPERATURE)
Leuchtet auf, wenn die Temperatur im Projektor zu hoch ist. In diesem Fall wird die Stromversorgung automatisch abgeschaltet.

IN DER KLAPPE

⑧ Kontrastregler (CONTRAST)
Wird zum Einstellen des Bildkontrastes verwendet.

⑨ Helligkeitsregler (BRIGHT)
Wird zum Einstellen der Bildhelligkeit verwendet.

⑩ Farbregler (COLOR)
Wird zum Einstellen der Farbsättigung des Bildes verwendet.

⑪ Bildschärferegler (PICTURE TONE)
Wird zum Einstellen der Bildschärfe verwendet.

⑫ Rückstelltaste (RESET) (normales Bild)
Wird zum Rückstellen auf das normale Bild verwendet (Bildvoreinstellung ab Werk).

⑬ RGB/VIDEO-Quellenwahl-Taste (RGB/VIDEO SOURCE SELECT)
Diese Taste wird zum Umschalten zwischen den RGB-Eingangs- und VIDEO/S-VIDEO-Eingangs-Betriebsarten verwendet. Da jedoch S-VIDEO bei gleichzeitigem Eingang von sowohl VIDEO als auch S-VIDEO bei Einstellung der SOURCE-Taste auf die VIDEO-Betriebsart Vorrang gegeben wird, muß das S-VIDEO-Kabel zur Wiedergabe des VIDEO-Einganges abgetrennt werden.

⑭ Blaudämpfungsschalter (BLUE SCREEN)
Bei Einstellung des Schalters in die Position (ON) wird der Projektor auf blaue Wiedergabe umgeschaltet, wenn keine Eingangssignale anliegen.
Bei Einstellung des Schalters in die Position (OFF) funktioniert die Blaudämpfung nicht.

VORDERANSICHT

⑮ SCHARFSTELLRING
Den SCHARFSTELLRING zum Einstellen der Bildschärfe drehen.

⑯ ZOOMRING
Den ZOOMRING zur Wahl der gewünschten Bildgröße drehen.

⑰ TRAGEGRIFF
Der Tragegriff wird beim Transport des Projektors verwendet.

SEITENANSICHT

⑱ KÜHLVENTILATOR
Mit dem Ventilator wird das Innere des Projektors gekühlt. (Der Kühlventilator schaltet abhängig von der Temperatur zwischen einer langsamen und einer hohen Drehgeschwindigkeit um.)

⑲ LUFTFILTER
Der Luftfilter verhindert das Eintreten von Staub in den Projektor.

RÜCKSEITE

⑳ Rückprojektions-Taste (REVERSE)
Diese Taste dient zur Umkehrung des wiedergegebenen Bildes auf spiegelbildliche Wiedergabe (Rückprojektion).

㉑ R/G/B + H/V-Sync.
Dieser Anschluß wird für die Verbindung des Projektors an Videogeräte mit RGB-Ausgangsanschlüssen verwendet.

Hinweis:
Die Einstellungsfüße und die Luftfilteröffnungen befinden sich auf der Unterseite des Gerätes

㉒ VIDEO-Eingang (BNC)
Wird für den Anschluß einer Videoquelle mit einer S-VHS-verwendet.

㉓ S-VIDEO-Eingangsbuchse (S-VIDEO INPUT)
Wird für den dAnschluß einer Videoquelle mit einer S-VHS-Buchse an den Projektor verwendet.

㉔ KÜHLVENTILATOR
Mit dem Ventilator wird das Innere des Projektors gekühlt.

㉕ Hauptnetzschalter (MAIN POWER) (⏻I)
Die Stromversorgung wird bei Einstellung dieses Schalters auf die 1-Position (ON) eingeschaltet. (Die Betriebsanzeige (POWER) ② leuchtet rot auf.)

㉖ Netzeingangsanschluß (AC INPUT) (~)
An diesen Anschluß das in ihrem Land verwendete Netzkabel einstecken.

㉗ Befestigungsschraube der seitlichen Abdeckung
Diese Schraube wird während der Wartung verwendet und sollte nur vom Kundendienstpersonal gelöst werden.

Aufbau des Projektors

Das Bild kann verzerrt und undeutlich zu sehen sein, wenn die Bildwand und der Projektor nicht richtig aufgestellt sind.

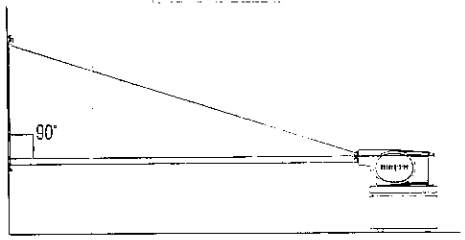
Aufstellung

1) Bildwand: Vertikal zum Fußboden aufstellen.

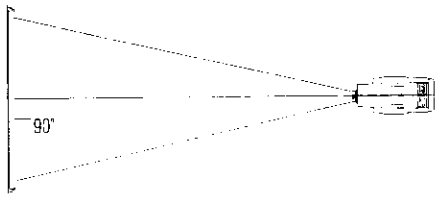
2) Projektor: Auf einen Tisch oder Stand aufbauen, dessen Oberfläche horizontal zum Fußboden ist.

3) Den Projektor und den Tisch bzw. Stand in einem Winkel von 90° zur Bildwand aufbauen.

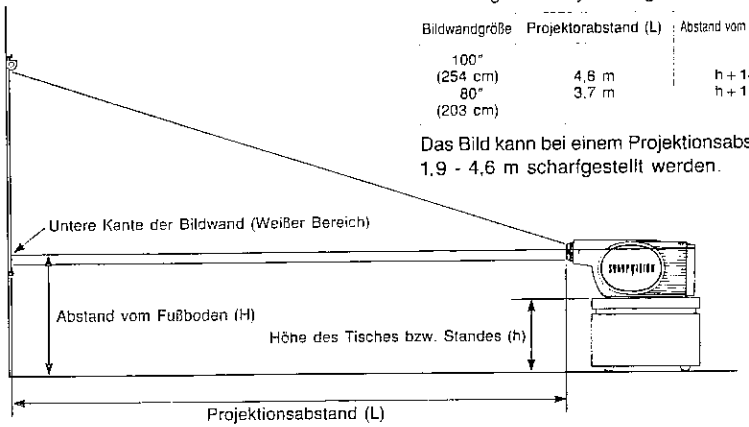
SEITENANSICHT



ANSICHT VON OBEN



Beispiel für die Aufstellung



* Die obere Abbildung ist als Beispiel für die Aufstellung des Projektors gedacht.

Bildwandgröße	Projektorabstand (L)	Abstand vom Fußboden (H)
100" (254 cm)	4,6 m	h + 14 cm
80" (203 cm)	3,7 m	h + 15 cm

Das Bild kann bei einem Projektionsabstand von 1,9 - 4,6 m scharfgestellt werden.

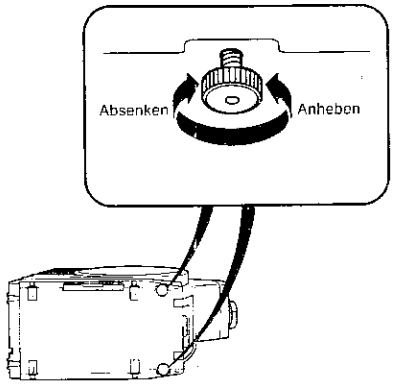
Hinweise:

* Die Bildwand so aufstellen, daß sie nicht direktem Sonnenlicht oder Raumlicht ausgesetzt ist. Direkt auf die Bildwand fallendes Licht macht sie weiß und erschwert dadurch das Betrachten. Die Vorhänge schließen, wenn die Bildwand in einem hellen Raum verwendet wird. Die Beleuchtung des Raumes sollte reduziert sein.

* Feuchte oder staubige Orte meiden. Wenn Staub auf das Objektiv oder die LCD-Platte kommt, verschwimmt das Bild oder es verdunkelt sich; dadurch wird das Betrachten erschwert.

Einstellungen zum Ausgleichen und Anheben

- Wenn die Bildwand aufgrund der gegebenen Platzverhältnisse hoch angebracht werden muß, kann der Projektionswinkel mit den Einstellfüßen auf der Unterseite des Projektors eingestellt werden.
- Einstellungen im Bereich von ca. 4° sind möglich.

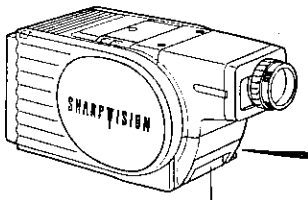


FÜSSE ZUM AUSGLEICHEN BZW. ANHEBEN

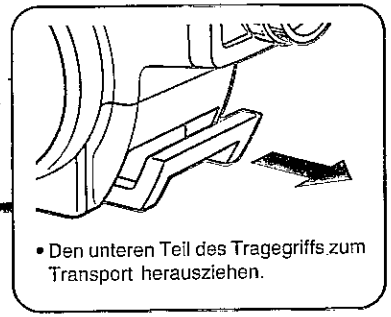
Bis zu ca. 4° (Höhe: ca. 20 mm)

Transport des Projektors

- Den Tragegriff zum Transportieren des Projektors verwenden.



TRAGEGRIFF

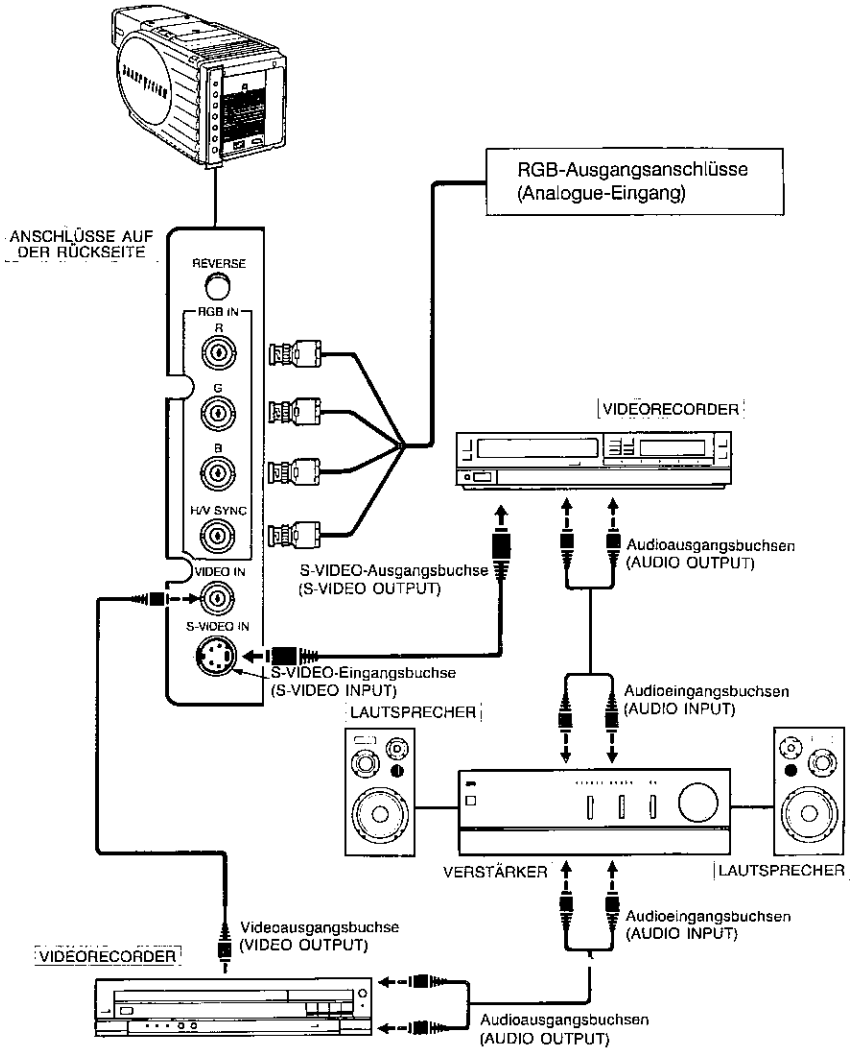


- Den unteren Teil des Tragegriffs zum Transport herausziehen.

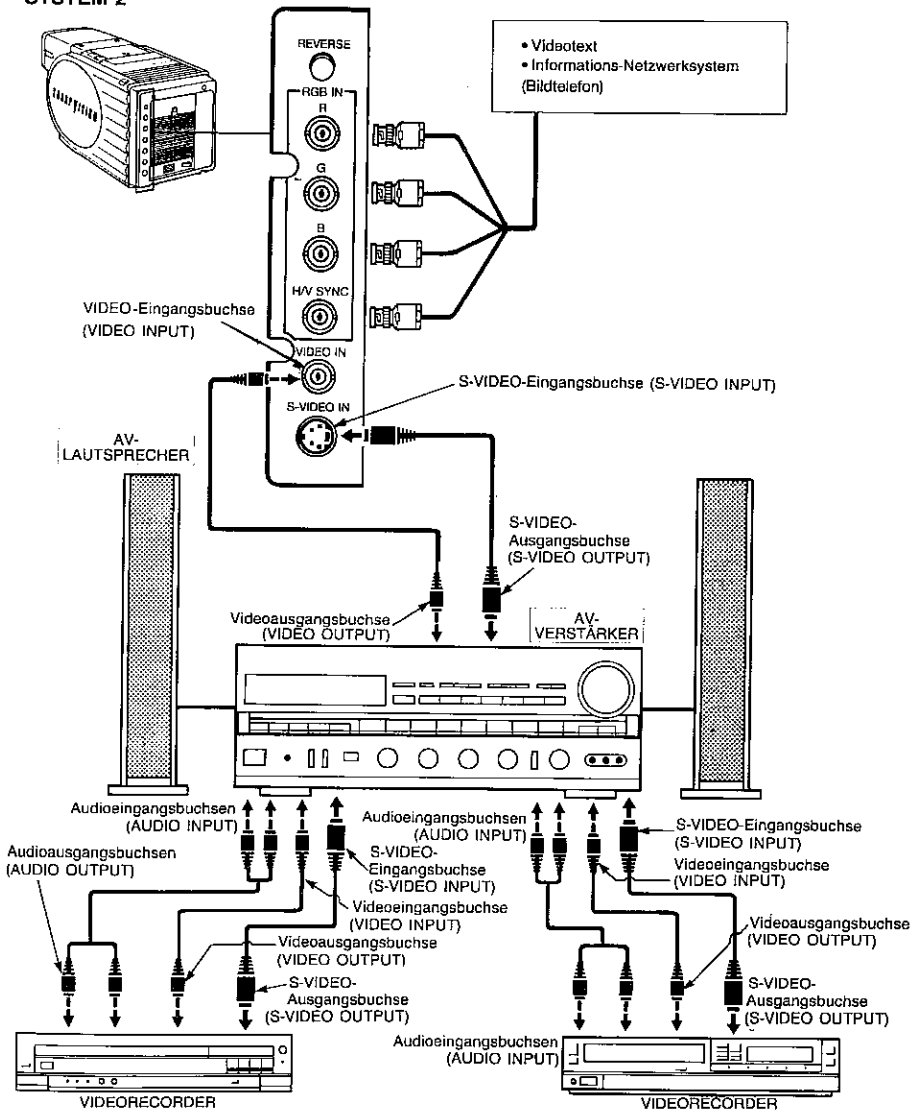
Hinweis:
Beim Transport des Projektors die Objektivkappe zum Schutz des Objektivs aufsetzen.

Anschluß des Projektors

SYSTEM 1



SYSTEM 2

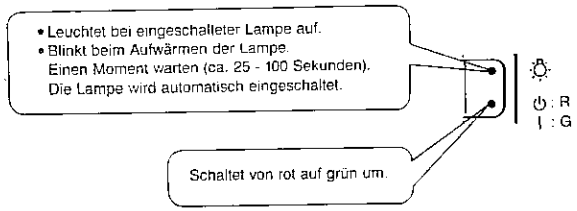


Verwendung des Projektors

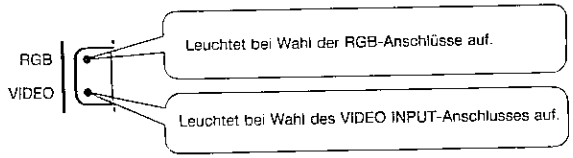
Eine Videoquelle (Videorecorder o.a.) an die entsprechenden Anschlüsse auf der Rückseite des Projektors anschließen.

1. Einschalten des Projektors.

1) Das Netzkabel mit einer Netzsteckdose verbinden. Die Stromversorgung mit dem Hauptnetzschalter (MAIN POWER) ㉕ auf der Rückseite des Projektors einschalten. (Die Betriebsanzeige (POWER) ② leuchtet rot auf.)
2) Die Lampe/Betriebstaste (LAMP/POWER) ③ auf der Oberseite des Projektors drücken. Die Betriebsanzeige (POWER) und die Lampenanzeige (LAMP) leuchten wie folgt auf.


• Leuchtet bei eingeschalteter Lampe auf.
• Blinkt beim Aufwärmen der Lampe.
Einen Moment warten (ca. 25 - 100 Sekunden).
Die Lampe wird automatisch eingeschaltet.
⏻ : R
I : G
Schaltet von rot auf grün um.

3) Die Videoquelle mit der Videoquelle-Wahltaste ⑬ in der Klappe des Projektors wählen. Jedesmal beim Drücken der Taste wird zwischen dem RGB-Eingang (BNC) ㉑, der VIDEO-Eingangbuchse ㉒ oder der S-VIDEO-Eingangbuchse ㉓ umgeschaltet.



4) Den ZOOMRING ⑯ zum Einstellen der gewünschten Bildgröße drehen.
5) Den SCHARFSTELLRING ⑮ zum Einstellen der Schärfe drehen.

2. Ausschalten des Projektors.

1) Die Lampe/Betriebstaste (LAMP/POWER) ③ auf der Oberseite des Projektors drücken. (Die Betriebsanzeige (POWER) schaltet von grün auf rot um.)
2) Der KÜHLVENTILATOR ⑱, ㉔, wird für ca. 90 Sekunden zum Kühlen des Projektorinneren betrieben. Nicht die Stromversorgung mit dem Hauptnetzschalter (MAIN POWER) ㉕ auf der Rückseite des Projektors ausschalten, bevor der KÜHLVENTILATOR stoppt.
3) Die Stromversorgung mit dem Hauptnetzschalter (MAIN POWER) ㉕ ausschalten, nachdem der KÜHLVENTILATOR gestoppt hat.

Hinweis:
Wenn der Projektor sofort nach dem Ausschalten wieder eingeschaltet wird, blinkt die Lampenanzeige (LAMP) ① und die Lampe wird für eine kurze Zeit nicht eingeschaltet (ca. 100 Sekunden).

Farbregler

■ Die normale Einstellung des vom Projektor wiedergegebenen Farbbildes wird durch Drücken der Rückstelltaste (RESET) ⑫ vorgenommen. Die Farbe kann jedoch den persönlichen Wünschen entsprechend mit den Reglertasten (CONTROL) in der Klappe des Projektors eingestellt werden.

Hinweise:
- In der RGB-Wahlbetriebsart sind nur die CONTRAST -, BRIGH - und RESET -Tasten wirksam.
- In der RGB-Wahlbetriebsart sind die COLOUR -und PICTURE TONE -Tasten nicht wirksam.

KONTRASTREGLER	HELLIGKEITSREGLER	FARBREGLER
Durch Drücken der Taste "∧" des Kontrastreglers (CONTRAST) ⑧ wird der Kontrast erhöht und beim Drücken von "∨" verringert.	Durch Drücken der Taste "∧" des Helligkeitsreglers (BRIGHT) ⑨ wird die Helligkeit erhöht und beim Drücken von "∨" verringert.	Durch Drücken der Taste "∧" des Farbreglers (COLOR) ⑩ wird die Farbintensität erhöht und beim Drücken von "∨" verringert.
ANZEIGE AUF DER BILDWAND VERRINGERN ERHÖHEN	ANZEIGE AUF DER BILDWAND DUNKLER HELLER	ANZEIGE AUF DER BILDWAND VERRINGERN ERHÖHEN

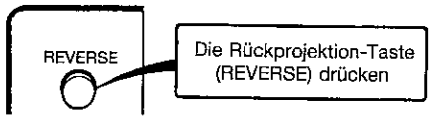
BILDSCHÄRFEREGLER	RÜCKSTELLTASTE (RESET)
Durch Drücken der Taste "∧" des Bildschärfereglers (PICTURE TONE) ⑪ wird das Bild schärfer und beim Drücken von "∨" weicher.	Durch Drücken der Rückstelltaste (RESET) ⑫ wird die normale Bildeinstellung gewählt (Einstellung ab Werk).
ANZEIGE AUF DER BILDWAND WEICHER SCHÄRFER	

Blaudämpfungsfunktion

- Bei Einstellung des Blaudämpfungsschalters (BLUE SCREEN) ⑭ in die ▨ -Position (ON) wird der Projektor auf blaue Wiedergabe umgeschaltet, wenn keine Eingangssignale anliegen. (Wenn diese Funktion länger als 15 Minuten eingeschaltet bleibt, wird die automatische Abschaltfunktion aktiviert und die Stromversorgung automatisch ausgeschaltet. Fünf Minuten vor dem Abschalten der Stromversorgung werden die verbliebenen Minuten in Abständen von einer Minute auf der linken oberen Seite der Bildwand angezeigt.)
- Bei Einstellung des Schalters in die ☐ -Position (OFF) funktioniert die Blaudämpfung nicht.

ANZEIGE AUF DER BILDWAND
5

Rückprojektion

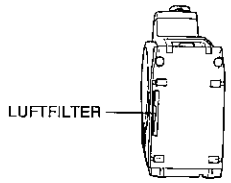


Wenn ein Spiegelbild z.B. bei Rückprojektionen notwendig ist, kann die Bildumkehr-Taste (REVERSE) zur Umschaltung verwendet werden. Die Rückprojektion-Taste drücken. Das Bild auf dem Bildschirm wird als ein Spiegelbild des Videoeingangssignals wiedergegeben. Zum Umschalten des Bildes für die normale Wiedergabe die Taste noch einmal drücken.

Wartung

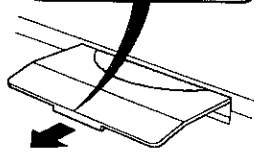
Luftfilter

Das Reinigen des Filters ist sehr wichtig.
Den Filter alle 100 Betriebsstunden reinigen.
Wenn der Projektor Staub oder Rauch ausgesetzt ist, sollte der Filter öfter überprüft werden.
Wenn der Luftfilter zu schmutzig zum Reinigen ist, sollte er ausgewechselt werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an den nächsten SHARP-Händler.

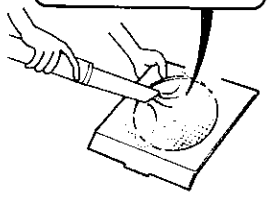


1 Zum Abschalten des Hauptnetzschalters (OFF) wie auf Seite 12 beschrieben vorgehen.

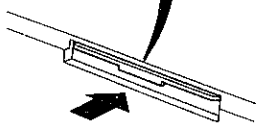
2 Den Luftfilter von der Unterseite des Projektors wie in der Abbildung gezeigt entfernen.



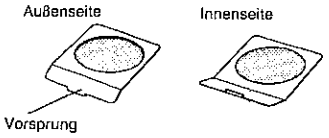
3 Die Außenseite mit einem Staubsauger reinigen.



4 Den Luftfilter wieder anbringen. Sicherstellen, daß er vollständig eingeschoben ist.



Hinweise:
- Beim Reinigen des Luftfilters nur die Außenseite reinigen. Nicht die Innenseite reinigen. Durch Reinigen der Innenseite kann die Filtereigenschaft beeinträchtigt werden.
- Nicht mit Wasser reinigen. Reinigen mit Wasser kann den Luftfilter beschädigen.
- Den Projektor nicht mit entferntem Luftfilter betreiben. Der Betrieb ohne Luftfilter kann den Projektor beschädigen.



Lampe

Die Lampe hat eine begrenzte Lebensdauer.

- Wenn die Lampe fast verbraucht ist, nehmen die Bild- und Farbqualität ab. Die Lampe durch den Kundendienst auswechseln lassen.

- Gefährliche Lichtintensität! Niemals während des Betriebs in die Blendenöffnung oder das Objektiv sehen.

Wartungsanzeige

Wenn die Lampenwartungs-Anzeige (LAMP SERVICE) ⑥ oder die Temperaturanzeige (TEMPERATUR) ⑦ aufleuchten und die Stromversorgung abgeschaltet wird, können die folgenden Störungen vorhanden sein.

1. Beim Aufleuchten der Lampenwartungs-Anzeige (LAMP SERVICE) ⑥ direkt nach dem Ausschalten des Gerätes den Hauptnetzschalter (MAIN POWER) ㉕ auf ○ (OFF) stellen und warten, bis die Innentemperatur des Gerätes genügend heruntergegangen ist (mindestens fünf Minuten), bevor die auf Seite 15 beschriebenen Schritte ausgeführt werden. Danach kann die Stromversorgung wieder eingeschaltet werden.
2. Beim Aufleuchten der Temperaturanzeige (TEMPERATURE) ⑦ siehe die auf Seite 15 beschriebenen Schritte. Vor dem Wiedereinschalten der Stromversorgung den Hauptnetzschalter (MAIN POWER) ㉕ auf 0 (OFF) stellen und warten, bis die Innentemperatur des Gerätes genügend heruntergegangen ist (mindestens fünf Minuten).

Wartungsanzeige	Problem	Abhilfe
Lampenwartungs-Anzeige (LAMP SERVICE) ⑥	• Die Lampe ist verbraucht. • Fehlfunktion im Lampen-Schaltkreis.	• Den Kundendienst benachrichtigen.
Temperaturanzeige (TEMPERATURE) ⑦	• Die Belüftungsöffnungen sind blockiert.	• Den Projektor an einem anderen Ort aufstellen.
	• Der Luftfilter ist verstopft.	• Luftfilter wie auf Seite 14 beschrieben reinigen.
	• Der Kühlventilator funktioniert nicht. • Fehlfunktion bei internen Schaltkreisen.	• Den Kundendienst benachrichtigen.

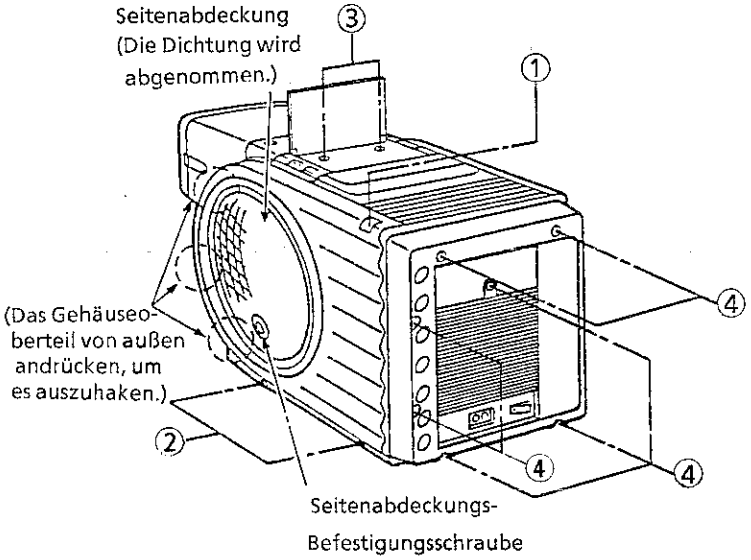
Bei Störungen

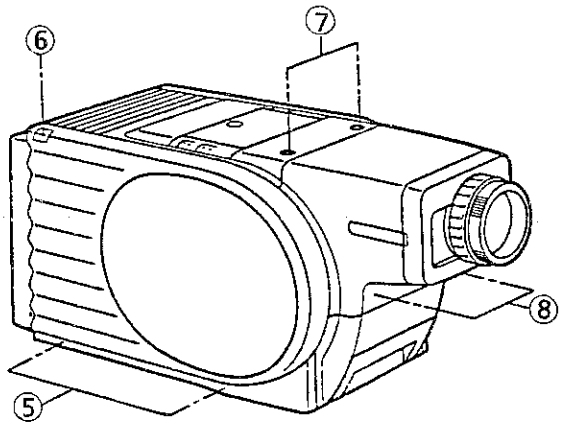
Kein Bild	• Der Projektor ist nicht an eine Netzsteckdose angeschlossen. • Der Hauptnetzschalter (MAIN POWER) ist ausgeschaltet. • Der Helligkeitsregler (BRIGHT) (∨) ist auf minimale Position eingestellt.
Schwache oder verschwommene Farben	• Sind die Farbregler (COLOR) (∧) und (∨) richtig eingestellt?
Verschwommenes Bild	• Die Schärfe einstellen. • Der Projektionsabstand ist zu groß oder zu klein für eine richtige Scharfstellung.
Aus dem Gehäuse kommen manchmal außergewöhnliche Geräusche.	• Wenn das Bild normal ist, entstehen Geräusche durch Verziehungen des Gehäuses durch Temperaturänderungen. Dies hat keinen Einfluß auf den Betrieb.
Die Wartungsanzeige leuchtet auf	• Siehe "Wartungsanzeige" auf Seiten 14 – 15.

AUSBAU UND EINBAU

Ausbau

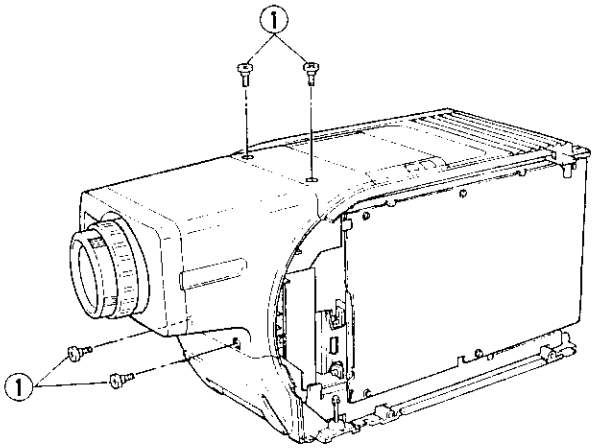
1. Die Schrauben ① und ② auf der rechten Gehäuseseite losdrehen.
   (Zuerst die Schraubenabdeckung abnehmen, dann die Schrauben ① entfernen.)
2. Die Schrauben ③ am Gehäuseoberteil losdrehen.
   (Das Gehäuseoberteil von außen andrücken, um es auszuhaken.)
3. Die Schrauben ④an der Gehäuserückseite losdrehen.
4. Die Schrauben ⑤ und ⑥ auf der linken Gehäuseseite losdrehen.
   (Zuerst die Schraubenabdeckung abnehmen, dann die Schraube ⑥ entfernen.)
5. Die Schrauben ⑦ und ⑧ an der Gehäusevorderseite losdrehen.





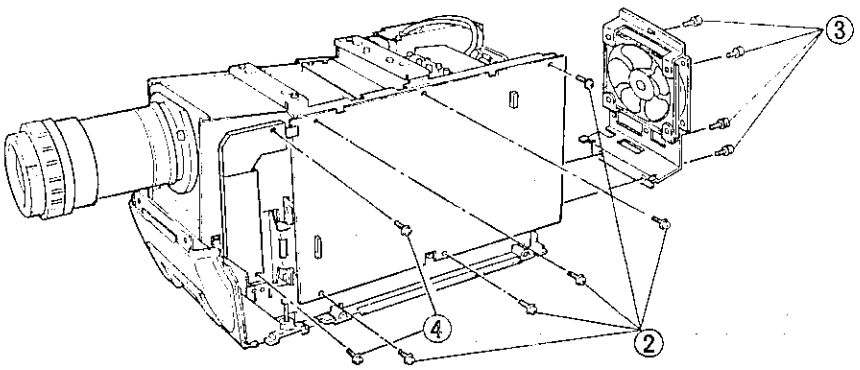
Das Gehäusevorderteil ausbauen

1. Die vier Schrauben ① entfernen, die das Gehesevorderteil festhalten.



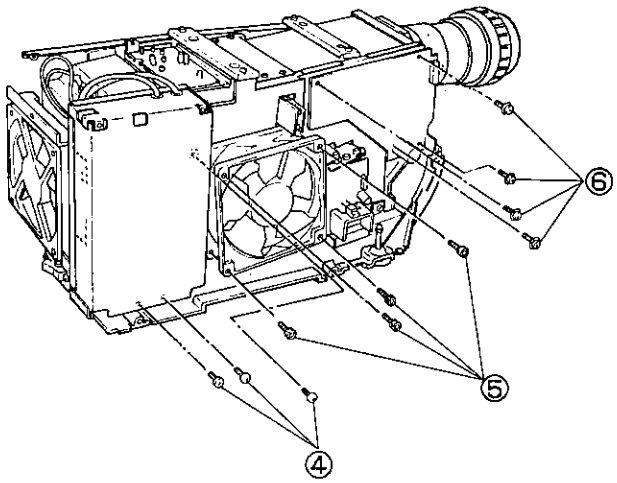
Ausbau der Hauptplatine und des hinteren Gebläses:

1. Die fünf Schrauben ② losdrehen, welche die Hauptplatine festhalten.
2. Die vier Schrauben ③ losdrehen, welche das hintere Gebläse festhalten.
3. Die beiden Schrauben ④ losdrehen, welche die Phasen-Platine festhalten.



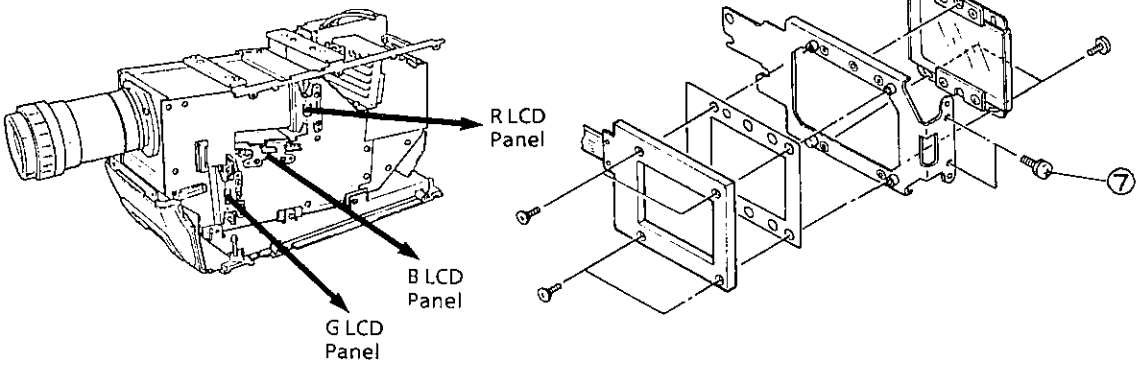
Ausbau von Vorschaltgerät, Gebläse und Netzstrom-Platine

1. Die Seitenverkleidung entfernen, dann die drei Schrauben ④ losdrehen, welche das Vorschaltgerät festhalten.
2. Die vier Schrauben ⑤ losdrehen, welche das Gebläse festhalten.
3. Die vier Schrauben ⑥ losdrehen, welche die Netzstrom-Platine festhalten.



Ausbau des LCD-Felds

1. Die Seitenverkleidung und die Hauptplatine entfernen.
2. Die beiden Schrauben ⑦ losdrehen, welche je ein LCD-Feld (R, G, B) befestigen.

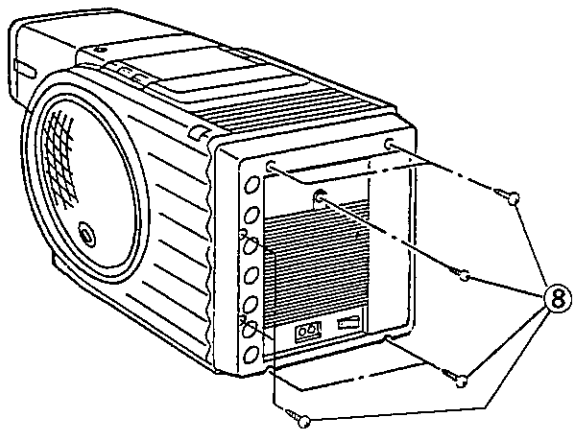


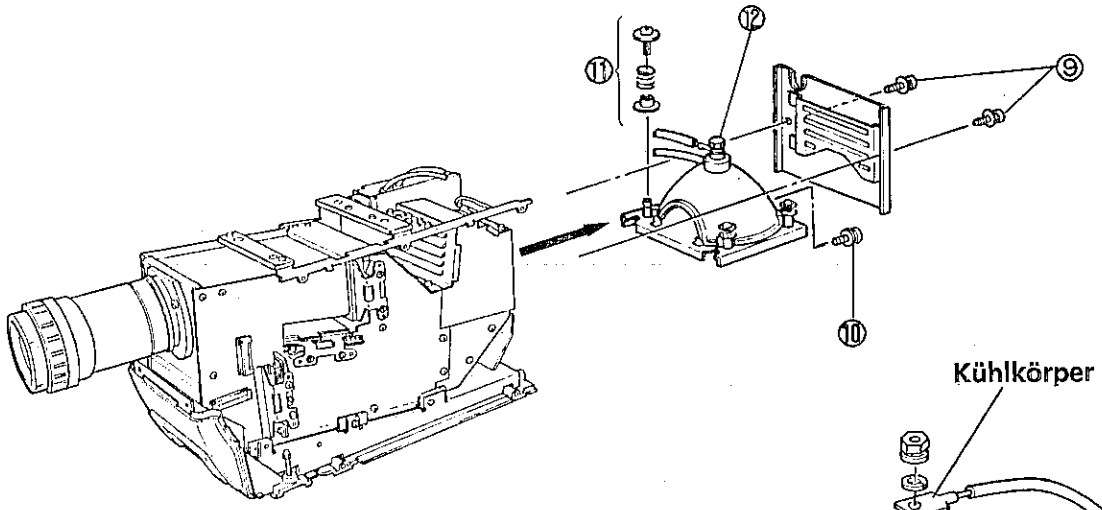
Reinigung des LCD-Felds

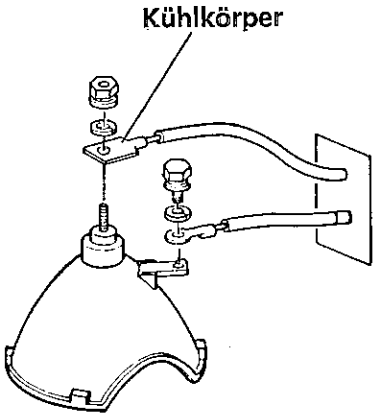
Das LCD-Feld mit einem weichen, mit Methylalkohol angefeuchtetem Tuch sauberwischen. Danach mit einem anderen trockenen Tuch abwischen. Die LCD-Oberfläche nicht stark reiben, da diese sonst zerkratzt werden kann.

Ausbau der Lampe

1. Die sieben Schrauben ⑧ von der Rückwand abschrauben.
2. Die beiden Schrauben ⑨ losdrehen, welche die Verkleidung festhalten.
3. Die Schraube ⑩ losdrehen, welche den Winkelhalter der Lampe festhält.
4. Die vier Schrauben, die Feder und die Muttern ⑪ losdrehen, welche den Winkelhalter der Lampe festhalten.
5. Die Mutter ⑫ losdrehen, welche die beiden elektrischen Platten festhalten.







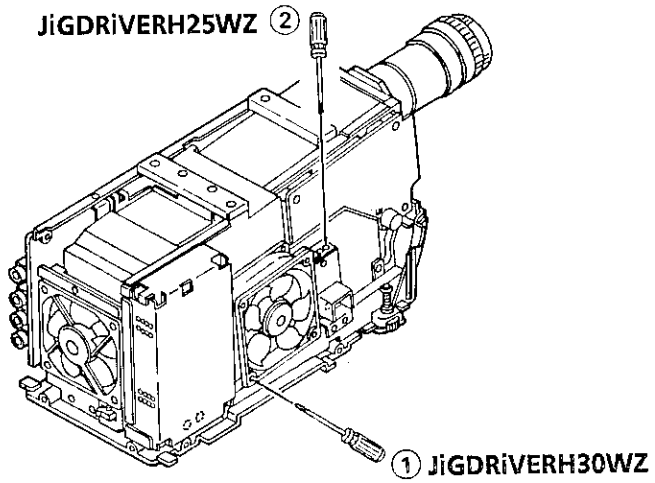
Vorsichtsmaßnahme beim Eibau der Lampe

Die horizontal angeordnete Elektrode muß mit der Anschlußöse verbunden werden, welche das Kabel mit dem roten Ende aufweist.

SPEZIALWERKZEUGE

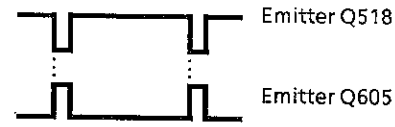
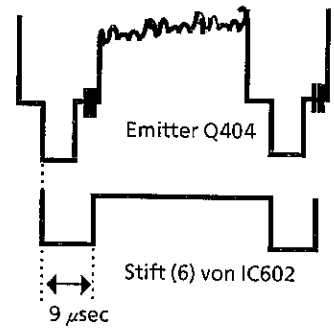
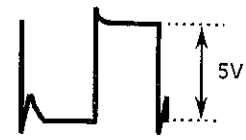
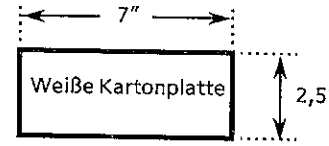
Um eine reibungslose und effektive Wartung dieses Geräts zu erzielen, müssen folgende Spezialwerkzeuge vorhanden sein:

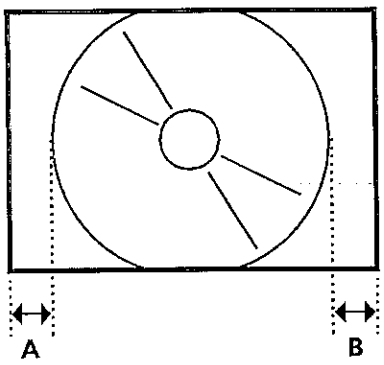
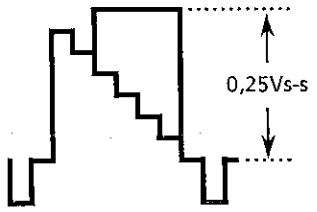
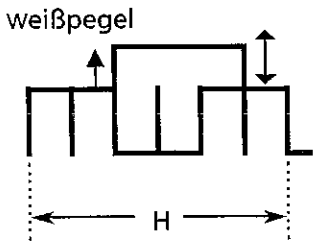
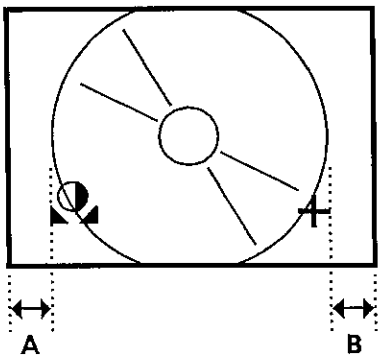
Nr.	Spezialwerkzeug	Teile-Nr.	Kode
1	Schraubedreher für Gebläse-Gleichstrommotor	JiGDRiVERH30WZ	AT
2	Positionierungs-Schraubendreher für LCD-Platine (opt. Einheit, R.G.B.)	JiGDRiVERH25WZ	AS

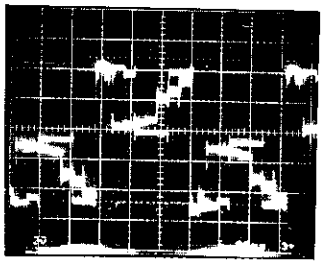
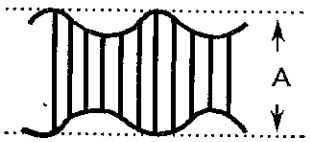
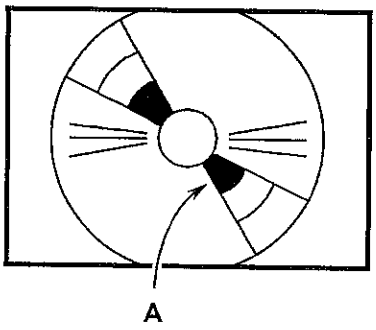
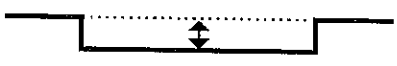


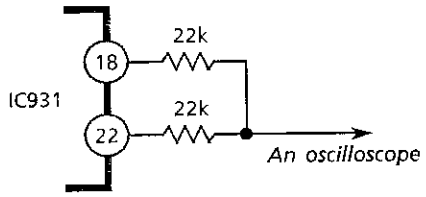
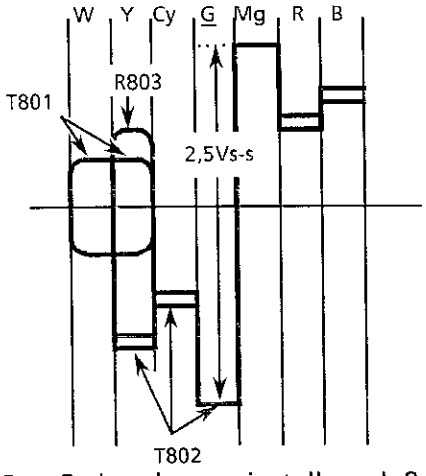
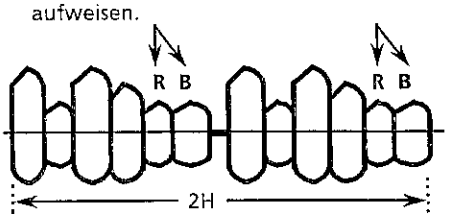
EINSTELLUNG DER ELEKTRISCHEN BAUTEILE

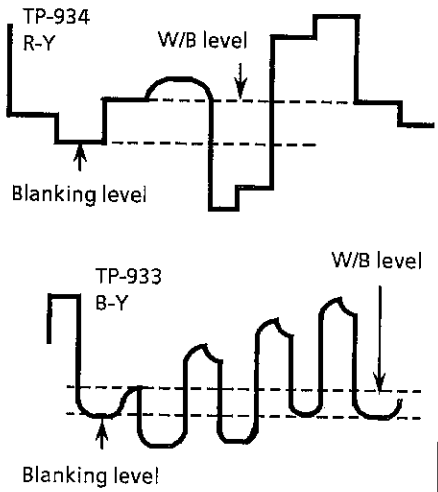
Hinweis; Während der Einstellung des Projektors ist der Luftfilter zu verwenden. Den Luftfilter nach Abnehmen des Gehäuses wieder anbringen, um das LCD-Feld bei der Einstellung vor Verstaubung zu schützen.

Einstellposition	Einstellzustand	Einstellverfahren
VCO Freilauf-Einstellung (R524)	1. Empfang eines Monoskop-Musters. 2. Kurzschluß zwischen dem Stift (13) des IC501 und Masse. 3. Kurzschluß zwischen dem Stift (14) des IC501 und Masse durch einen Kondensator von 0,01μF. 4. Kurzschluß zwischen dem Stift (5) des IC601 und + 5 V.	Den R524 so verstellen, daß ein ordnungsgemäßes Bild am Bildschirm erzielt wird.
Phaseneinstellung (R648)	1. Empfang eines Monoskop-Musters. 2. Ein Oszilloskop zwischen dem Emitter von Q605 bzw. Q518 und Masse anschließen.	 So einstellen, daß die Phasen der entsprechenden Wellenform wie in der oberen Abbildung miteinander ausgerichtet sind.
Einstellung für H-Schwarzimpuls R608 (phase) R610 (Breite)	1. Empfang eines Monoskop-Musters. 2. Ein Oszilloskop zwischen dem Emitter von Q404 sowie den Stift (6) des IC602 und Masse anschließen.	 Wie in der obigen Abbildung einstellen.
Zähler-Elektroden- Amplitudeneinstellung R (R1471) G (R1480) B (R1490)	Ein Oszilloskop zwischen dem Stift (12) von R, G und B und Masse anschließen.	Jede Wellenform auf 5,0 ± 0,1 Vs-s einstellen. 
Zähler-Elektroden- Vorspannungseinstellung R (R1473) G (R1482) B (R1497)	1. Empfang eines Monoskop-Musters. 2. Den S2112 Video-Standardschalter S2112 (Rückstellung) drücken. 3. Die optischen Pfade für die Farben mit den weißen Kartonplatten blockieren (ausgenommen der einzustellende Pfad).	Den maximalen Kontrast durch Drehen jedes Reglers einstellen. 

Einstellposition	Einstellzustand	Einstellmethode
H-Phaseneinstellung, Feineinstellung R (R661) G (R656) B (R624)	1. Empfang eines Monoskop-Musters. 2. Den optischen Pfad des Grün- und Blau-Signals blockieren. 3. Den R661 (R-H-Phase) so einstellen, daß A gleich B entspricht. 4. Den optischen Pfad des Grün-Signals blockieren und die Konvergenz durch Drehen des R656 einstellen. 5. Die Konvergenz durch den R624 einstellen (keine Blockierung vornehmen).	
Bildeinstellung (R2118)	1. Empfang eines Monoskop-Musters. 2. Den Video-Standardschalter (S2112) (Rückstellung) drücken. 3. Einen Kurzschluß zwischen dem Collector Q931 und Masse erzeugen und Chroma ausschalten. 4. Ein Oszilloskop zwischen dem Emitter von Q1401 und Masse anschließen.	Den Videoteil (Schwarz-Weiß) auf 0,25 Vs-s einstellen. 
Einstellung des Zeichenpegels (R1505)	1. Empfang des PAL-Farbbalkens. 2. Ein Oszilloskop zwischen dem Emitter von Q1405 (R) und Masse anschließen. 3. Die (+)-Taste (Bild) kontinuierlich drücken.	 Den Zeichenpagel durch Drehen des R1505 so einstellen, daß er mit den Weißpegel übereinstimmt.
Einstellung der Zeichenposition (R2029)	1. Empfang eines kreuzweisen Schraffiermusters. 2. Den Bildfarbtonschalter (+) (S2110) kontinuierlich drücken.	 R2029 so einstellen, daß A beinahe gleich B entspricht.

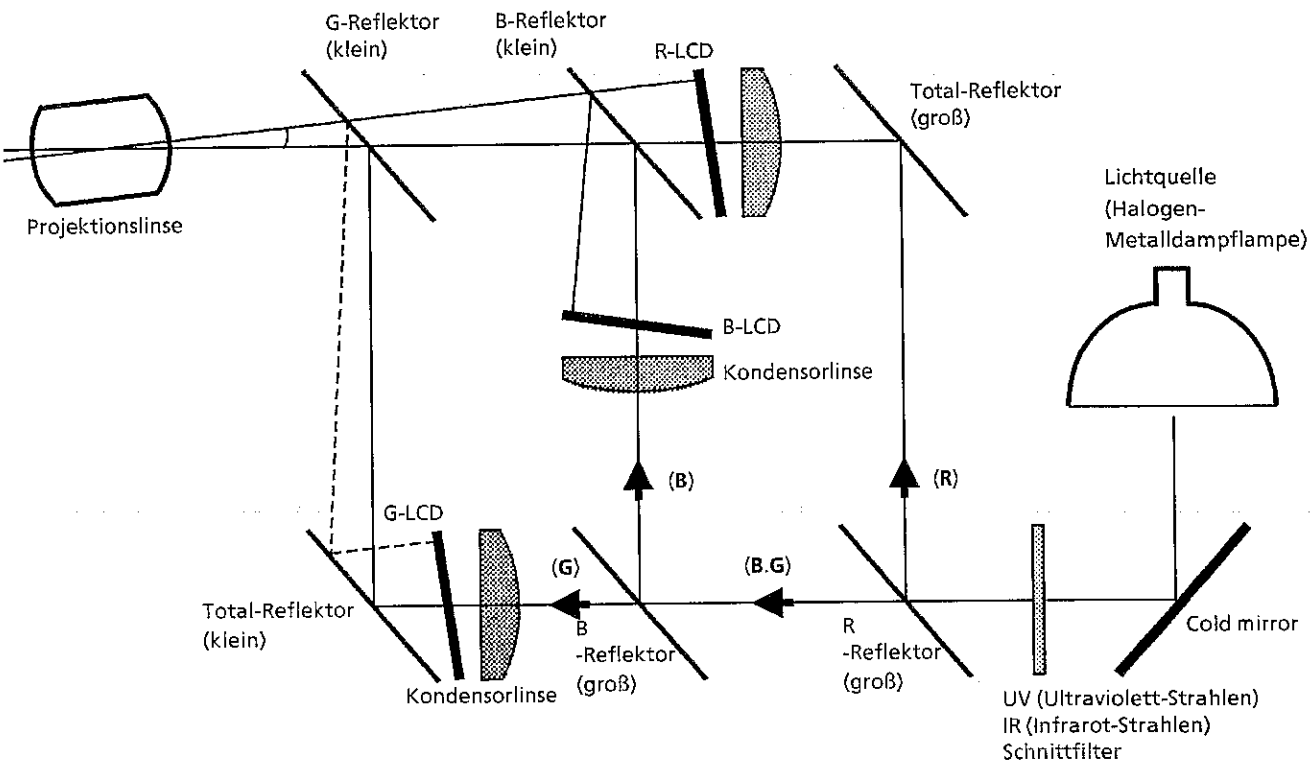
Einstellposition	Einstellzustand	Einstellverfahren
Einstellung der Grün-Vorspannung (R1443)	Ein Gleichspannungs-Voltmeter zwischen Stift (37) des IC1401 und Masse anschließen.	2,0 ± 0,05 V durch Drehen des R1443 erhalten.
Einstellung der Videoausgang-Vorspannung (R1430)	1. Empfang eines PAL-Farbbalkensignals. 2. Ein Oszilloskop zwischen dem dem Stift (8) des G-Steckverbinders (G-OUT) und Masse anschließen. 3. Den Farb- und Helligkeitsregler auf ein Minimum einstellen.	Den R1430 so einstellen, daß die oberen und unteren Spitzen der Wellenformen symmetrisch verlaufen. 
Einstellung der Chroma-Falle (T401)	1. Den Signagenerator an die Video-Eingangsklemme anschließen. Frequenz: 4,43 MHz ± 5 kHz MOD-Frequenz: 400 Hz (AM 80%) Pegel: 100 dB 2. Ein Oszilloskop zwischen dem Emitter TP401 von Q404 und Masse anschließen.	 Den minimalsten Spitzenwert der Wellenform erzielen, indem der T401 gedreht wird.
Einstellung der Helligkeit (R2082)	1. Empfang eines Monoskop-Musters. 2. Den optischen Pfad des Rot- und Blau-Signals blockieren, um ausschließlich Grün zu erhalten.	 Den Punkt anstreben, wo die erste Abstufung **A** geschwärzt ist.
Einstellung des Weißabgleichs (Rot) ☐ R1549: R drive ☐ R1446: R bias	1. Empfang eines Monoskop-Musters. 2. Den Video-Standardschalter S2112 (Rückstellung) drücken. 3. Den Kanal 1 (CH1) des Oszilloskops zwischen dem dem Stift (8) des G-Steckverbinders (G-OUT) und Masse anschließen. 4. Den Kanal 2 (CH2) des Oszilloskops zwischen dem dem Stift (8) des R-Steckverbinders (R-OUT) und Masse anschließen. 5. Die Wellenform in Kanal 2 invertieren, dann Kanal 1 und 2 hinzufügen (ADD-Modus)	Den minimalsten Spitzenwert der Wellenform erzielen, indem R1549 und R1446 verstellt werden. 

Einstellposition	Einstellzustand	Einstellverfahren
Einstellung des Weißabgleichs (Blau) ☐ R1547: B-Treiber ☐ R1440: B-Vorspannung	1. Gleich wie bei der Einstellung des Weißabgleichs (rot) für 1, 2 und 3. 2. Den Kanal 2 (CH2) des Oszilloskops an Stift (8) des B-Steckverbinders (B-OUT) anschließen. 3. Die Wellenform von Kanal 1 invertieren, dann Kanal 1 und 2 hinzufügen (ADD-Modus). 4. Nach den Einstellungen des Weißabgleichs (Rot und Blau) sind mit den Reglern R1440 und R1547 eventuell erfordeliche	Den minimalsten Spitzenwert der Wellenform erzielen, indem R1547 und R1440 verstellt werden.
Einstellregler für Gebläse-Schaltspannung (R3039)	Innerhalb der Sensor-Platine Die Basis des Q3005 an Masse anschließen und das gleichstrombetriebene Gebläse bei hoher Drehzahl laufen lassen. Ein Digital-Voltmeter an die Spannungsversorgung des Gebläses anschließen (I1). Wenn die Basis des Q3005 an Masse angeschlossen wird, wird eine hohe Gebläsedrehzahl bewirkt. Eine niedrige Drehzahl wird durch den Anschluß an Vcc + 12 V erreicht.	Die Spannung von (I1) auf 13 V ± 0,1 mit dem R3039 einstellen.
PAL-Chromaeinstellung ☐ R803: 1H-Verzögerung Verstärkungsregelung ☐ T802: 1H-Verzögerung Phasenregelung ☐ T801: CW-Phasenregelung	1. Empfang eines PAL-Farbbalkensignals. 2. Ein Oszilloskop wie nachfolgend gezeigt  3. Den Video STANDARD-Schalter S2112 (Rückstellung) drücken.	 Den Farbregler so einstellen, daß das Farbdifferenzsignal 2,5 Vs-s beträgt. Siehe obige Abbildung.
Einstellung des Glockenfilters (T931)	1. Empfang eines SECAM-Farbbalkensignals. 2. Ein Oszilloskop zwischen TP931 und Masse anschließen.	**R** und **B** müssen die gleiche Amplitude aufweisen.  T931 so einstellen, daß die roten und blauen Ausgangssignale die gleiche Amplitude aufweisen.

Einstellposition	Einstellzustand	Einstellverfahren
Einstellung des Killersignals: T934	1. Empfang eines SECAM-Farbbalkensignals. 2. Ein Oszilloskop zwischen TP932 und Masse anschließen.	T934 so einstellen, daß der höchste Gleichspannungspegel erzielt wird.
R-Y (T933) und B-Y (T932) Demodulation	1. Empfang eines SECAM-Farbbalkensignals. 2. Den Video STANDARD-Schalter S2112 (Rückstellung) drücken. 3. Ein Oszilloskop zwischen TP934 (R-Y Ausgang) und Masse sowie zwischen TP933 (B-Y Ausgang) und Masse anschließen. 4. Je einen Kondensator von 0,001µF zwischen TP934 und Masse sowie zwischen TP933 und Masse anschließen.	 T933 und T932 so einstellen, daß der Austastpegel und der Schwarz/Weiß Pegel (oben dargestellt) übereinstimmen.
Einstellung der SECAM-Hilfsfarbe (R857)	1. Empfang eines SECAM-Farbbalkensignals. 2. Ein Oszilloskop zwischen TP1402 und Masse anschließen. 3. Den Video STANDARD-Schalter S2112 (Rückstellung) drücken.	R857 so einstellen, daß der Weißpegel 100% entspricht.
Einstellung der PAL-Hilfsfarbe (R868)	1. Empfang eines PAL-Farbbalkensignals. 2. Ein Oszilloskop zwischen TP1402 und Masse anschließen. 3. Den Video STANDARD-Schalter S2112 (Rückstellung) drücken.	R868 so einstellen, daß der Weißpegel 100% entspricht.

EINSTELLUNG DES OPTISCHEN SYSTEMS

1. Beschreibung des optischen Systems



2. Grundeinstellung des optischen Systems

2-1. Ausrichtung der optischen Achse

R: Lichtquelle → R-Reflektor → Total R-Reflektor → Projektionslinse

B: Lichtquelle → B-Reflektor → Total B-Reflektor → Projektionslinse

G: Lichtquelle →Total R-Reflektor → G-Reflektor → Projektionslinse

Aus dem obigen Schaubild geht klar hervor, daß die beiden Reflektoren für jede Farbe so in einem gewissen Winkel eingestellt werden müssen, daß die optische Achse ausgerichtet ist. Die Lichtstrahlen verlaufen nach dem Passieren der Kondensorlinse parallel. Die nach der Kondensorlinse angebrachten Reflektoren wurden klein gehalten, um eine höhere Präzision zu erzielen. Die beiden Reflektoren für das G-Licht sind unmittelbar nach der Kondensorlinse angebracht. Diese Reflektoren müssen deshalb zuerst eingestellt werden.

2-2. LCD-Parallelverlauf

R: R LCD-Einheit → Projektionslinse

B: B LCD-Einheit → B-Reflektor → Projektionslinse

G: B LCD-Einheit → Total-G-Reflektor → G-Reflektor → Projektionslinse

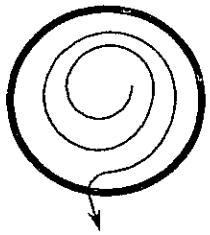
Bei dieser Einstellung müssen die LCD-Einheiten mit ihren zugehörigen Kondensorlinsen so positioniert werden, daß diese parallel angeordnet sind und den gleichen Abstand zur Projektionslinse aufweisen. Die Entfernung zur Projektionslinse ist sehr wichtig, da diese den Blickwinkel und den Fokus beeinflußt.

Da die Reflektoren während der Ausrichtung der optischen Achse bereits eingestellt wurden (siehe oben), muß hier jede einzelne LED-Einheit unabhängig eingestellt werden.

3. Reinigung der Linsen und Reflektoren

3-1. Reinigung der Linsen

Reinigungsmittel: Ein Gemisch aus Alkohol und Äther herstellen (von der Umgebungstemperatur abhängig). Das beste Mischungsverhältnis ist dann erreicht, wenn die Flüssigkeit nach dem Verreiben auf der Linsenoberfläche augenblicklich verdunstet.



Verfahren: Ein sauberes (gebleichtes) Bauwolltuch oder Reinigungspapier verwenden (im Handelälerh tlich). Die Linse mit Daumen und Zeigefinger zwischen dem angefeuchteten Reinigungspapier halten. Dann die Linse drehen und die Linsenoberfläche von innen nach außen wischen. Die beschichtete Glasoberfläche nicht zu stark reiben.

3-2. Reinigung des Reflektors

Den Reflektor niemals stark reiben, da dadurch die Oberflächenbeschichtung beschädigt werden kann. Zuerst etwas Alkohol verwenden, dann mit einem weichen Tuch trockenwischen. Kein Alkohol-/Äthergemisch verwenden.

3-3. Zur Beachtung

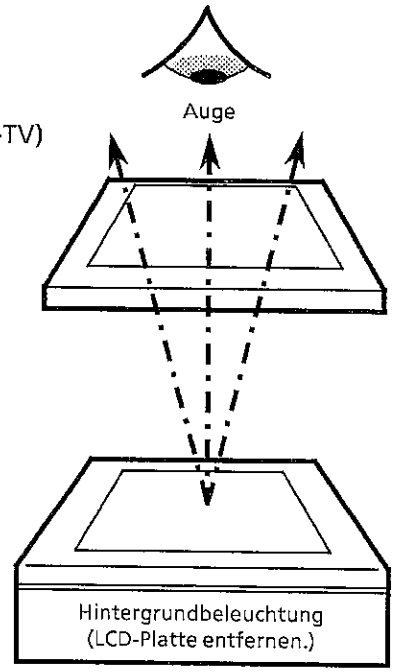
Die Bildqualität wird stark beeinflußt, wenn beide Seiten der LCD-Einheit und die LCD-Seite des Kondensors verschmutzt sind. Diese Bauteile sind immer sauber zu halten.

4. Einstellung nach Ersetzen des LCD-Felds

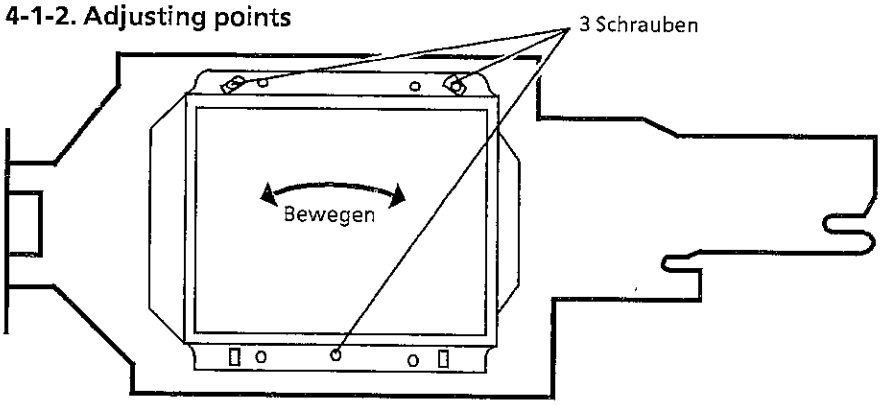
4-1. Einstellung der LCD-Ablenkplatte

4-1-1. Erforderliches Werkzeug/Meßinstrument:

1) Mustergenerator
2) Flache Lichtquelle (ausschließlich die Hintergrundbeleuchtung des LCD-TV)



4-1-2. Adjusting points



4-1-3. Einstellverfahren

1) Das Gerät einschalten und das Schwarz-Signal dem Videoeingang zuführen.
2) Die drei Schrauben der Ablenkplatte lockern (siehe oben), eine Position wählen, wo die LCD-Platte visuell schwarz erscheint, und dann Ihre Augen auf diese Position ausrichten.
3) Licht passieren lassen. Die Ablenkplatte nach rechts oder links bewegen, bis die dunkelste Position erreicht ist.
4) Die Schrauben festziehen.

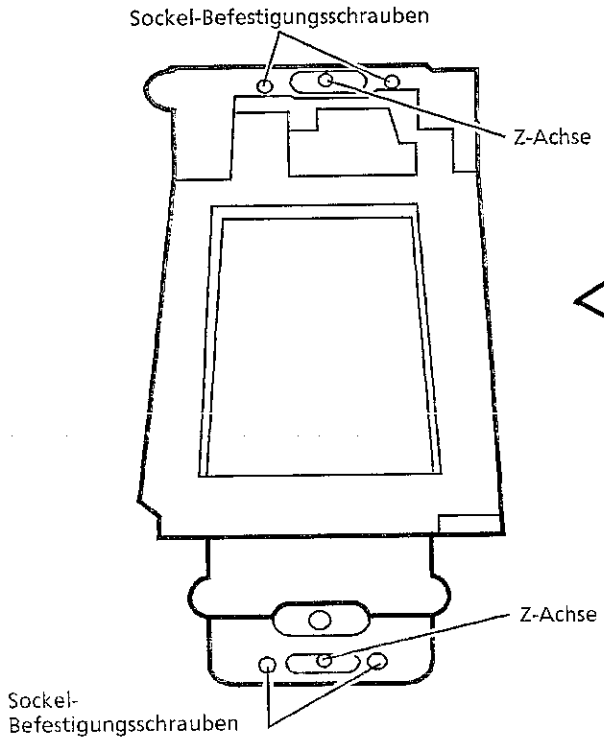
5. Einstellung von X- und Y-Achse

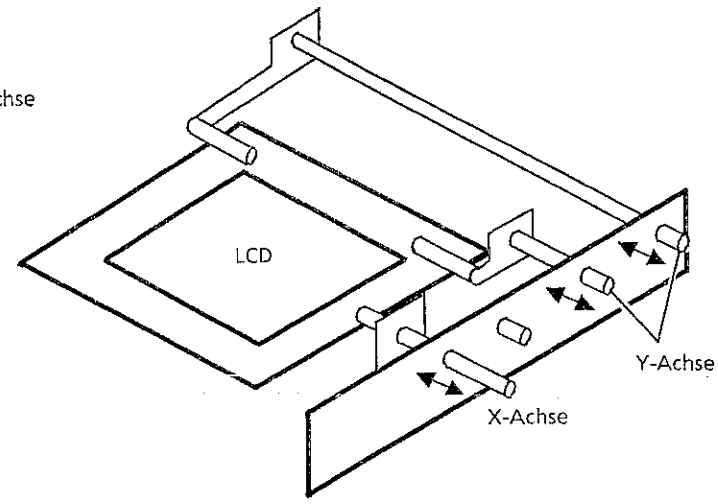
5-1. Werkzeuge

1) Abdeckplatte (zum Blockieren der Lichtquelle)
2) Standardobjektiv

Beschreibung der Einstellung

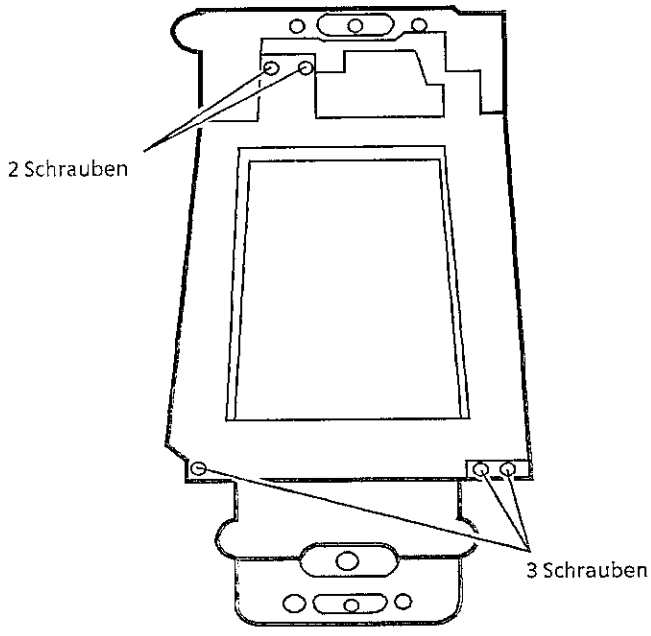
Die vertikalen und horizontalen Positionen der G- und B-Bilder einstellen. Hierfür ist das R-Bild als Bezug heranzuziehen. Der LCD-Halter läßt sich in Richtung X- und Y-Achse verschieben und ist vom Sockel der LCD-Einheit unabhängig.





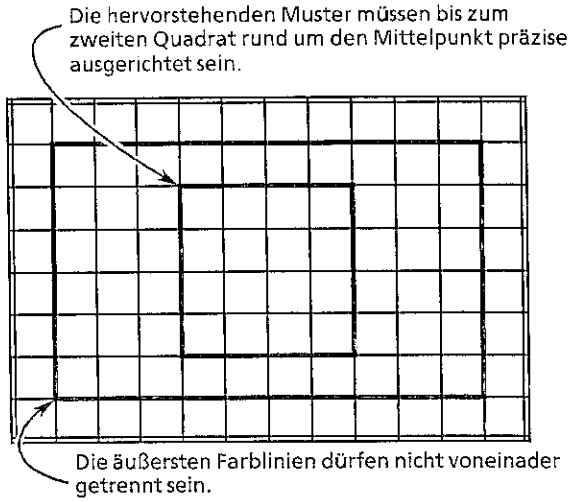
5-2. Vorbereitungen zur Einstellung

1) Die fünf Sechskantschrauben links und rechts vom Sockel der LCD-Einheit lockern.
2) Das Gittersignal dem Videoeingang zuführen.



5-3. Einstellpunkte

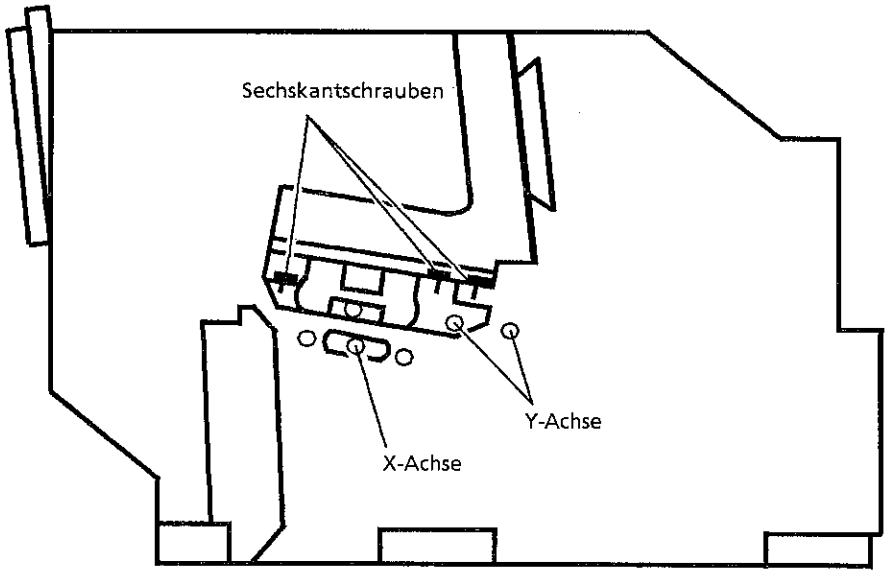
1) Die G- und B-Bilder überlappen lassen und sich hierfür auf das R-Bild beziehen.
2) Die hervorstehenden Muster müssen bis zum zweiten Quadrat rund um den Mittelpunkt präzise ausgerichtet sein.
3) Die äußersten Farblinien dürfen nicht voneinader getrennt sein.


Die hervorstehenden Muster müssen bis zum zweiten Quadrat rund um den Mittelpunkt präzise ausgerichtet sein.
Die äußersten Farblinien dürfen nicht voneinader getrennt sein.

5-4. Einstellung

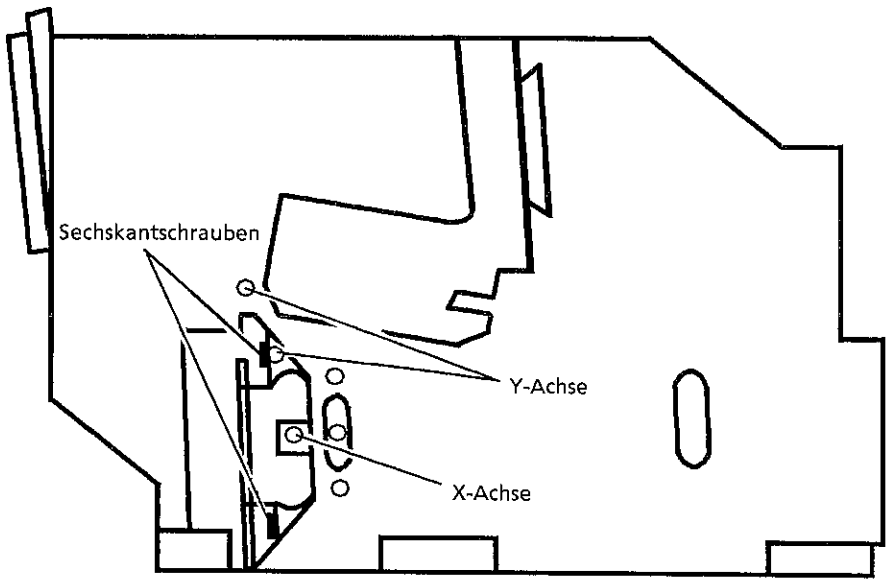
5-4-1. R-B Einstellung

1) Die Abdeckplatte am G-LCD-Teil anbringen (G-Blockier-ung).
2) Die B-Quadrate auf den R-Quadraten überlappen.
   Die X-Achse für die hori-zontale Richtung und die Y-Achse (R und L) für die vertikale Richtung einstellen.
   * Den Y(R)-Regler drehen, um die rechte Seite zu ver-größern, und um die linke Seite gleichzeitig zu ver-kleinern. Durch Drehen des Y(L)-Reglers wird der Vor-gang umgekehrt.

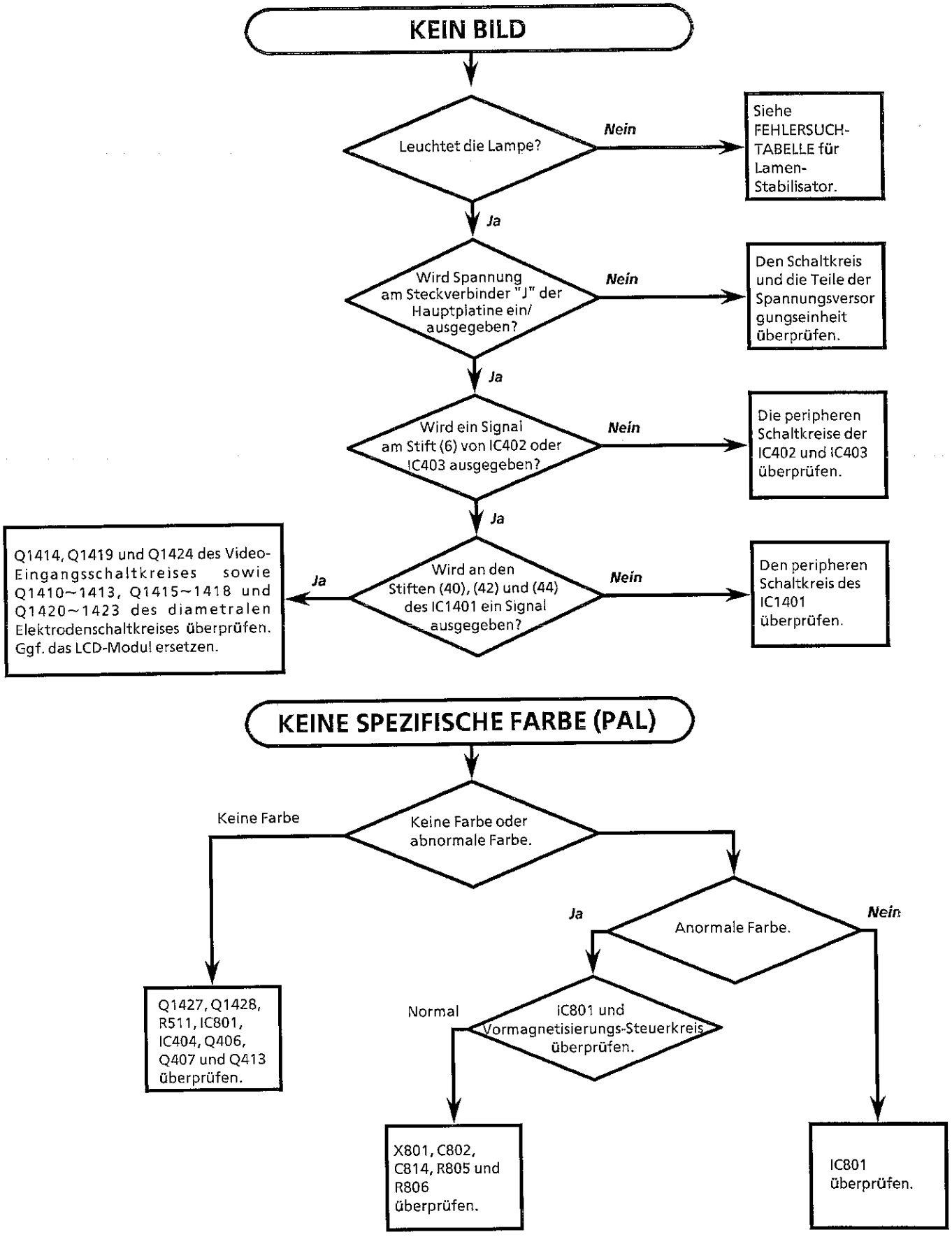


5-4-2. R-G Einstellung

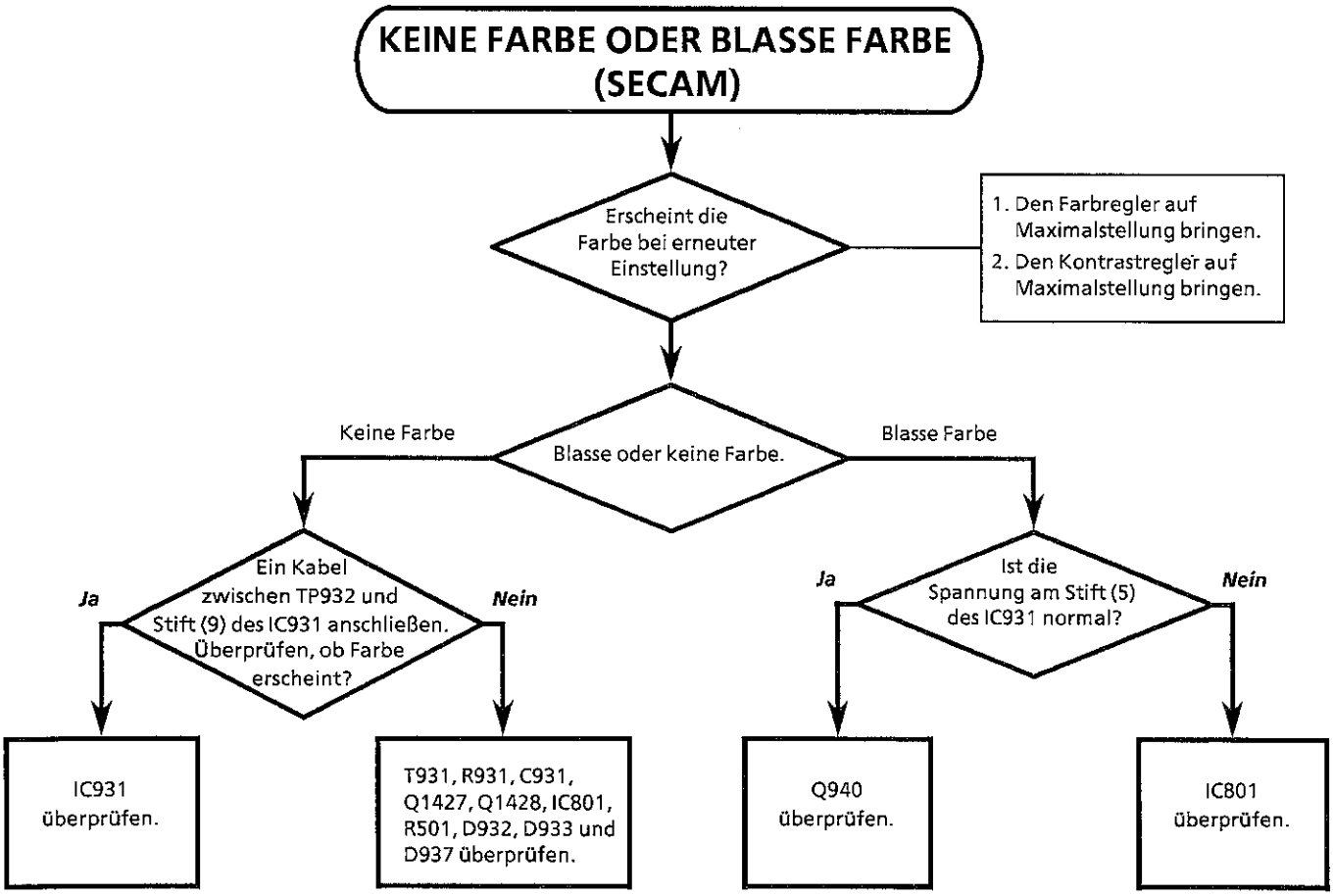
1) Die Abdeckplatte am B-LCD-Teil anbringen. Gleich wie oben beschrieben vorgehen.

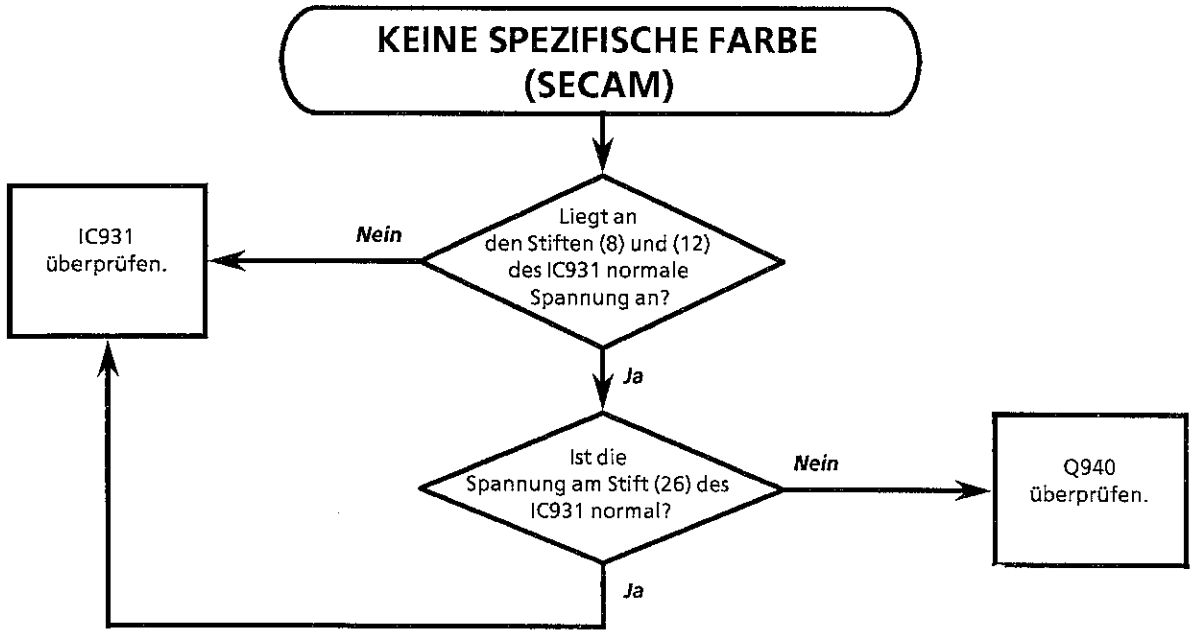


FEHLERSUCHTABELLEN

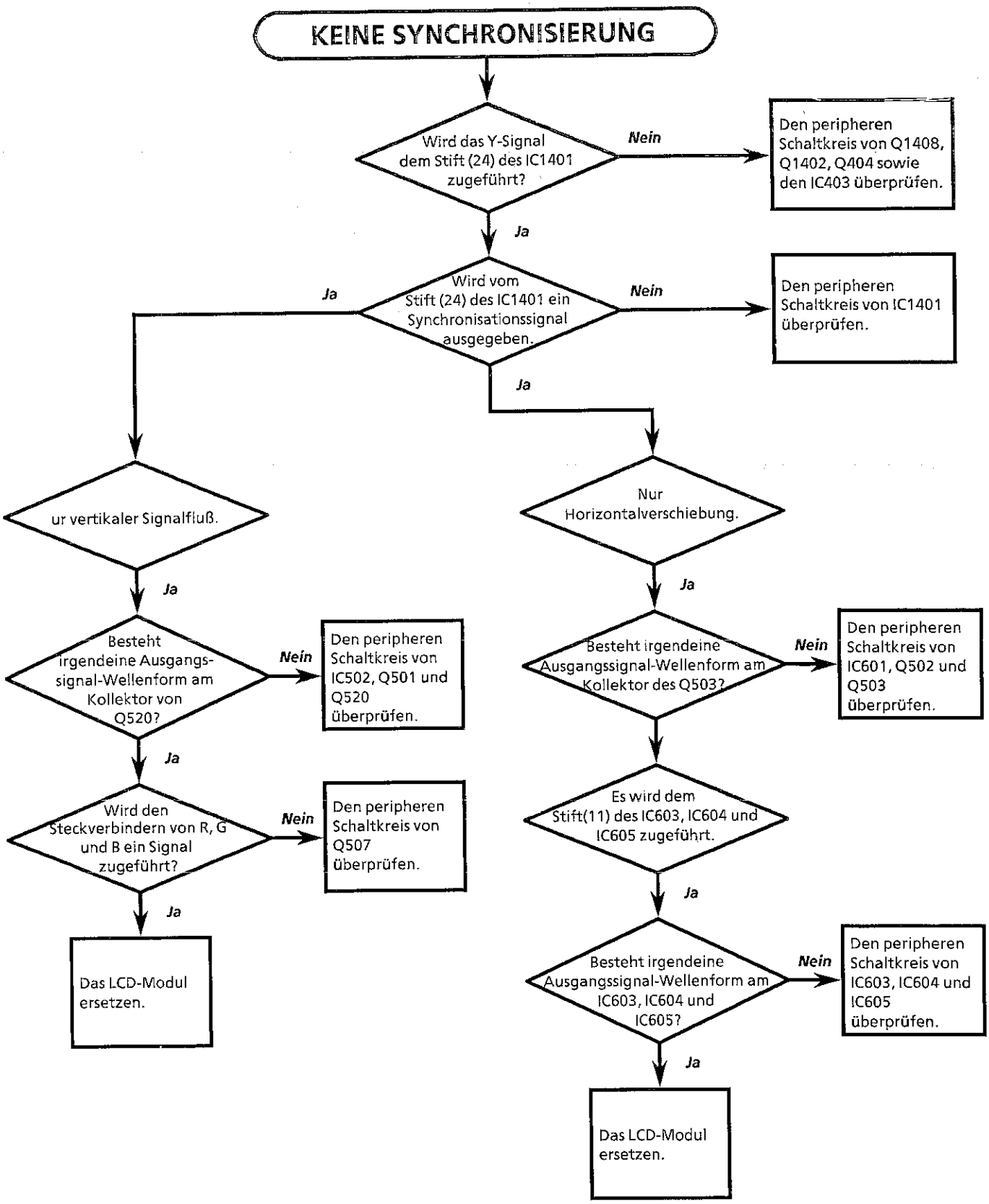

KEIN BILD
Leuchtet die Lampe?
Nein
Siehe FEHLERSUCH-TABELLE für Lamen-Stabilisator.
Ja
Wird Spannung am Steckverbinder "J" der Hauptplatine ein/ ausgegeben?
Nein
Den Schaltkreis und die Teile der Spannungsversor gungseinheit überprüfen.
Ja
Wird ein Signal am Stift (6) von IC402 oder IC403 ausgegeben?
Nein
Die peripheren Schaltkreise der IC402 und IC403 überprüfen.
Ja
Wird an den Stiften (40), (42) und (44) des IC1401 ein Signal ausgegeben?
Nein
Den peripheren Schaltkreis des IC1401 überprüfen.
Ja
Q1414, Q1419 und Q1424 des Video-Eingangsschaltkreises sowie Q1410~1413, Q1415~1418 und Q1420~1423 des diametralen Elektrodenschaltkreises überprüfen. Ggf. das LCD-Modul ersetzen.
KEINE SPEZIFISCHE FARBE (PAL)
Keine Farbe
Keine Farbe oder abnormale Farbe.
Q1427, Q1428, R511, IC801, IC404, Q406, Q407 und Q413 überprüfen.
Ja
Anormale Farbe.
Nein
Normal
IC801 und Vormagnetisierungs-Steuerkreis überprüfen.
X801, C802, C814, R805 und R806 überprüfen.
IC801 überprüfen.

FEHLERSUCHTABELLEN (Fortsetzung)

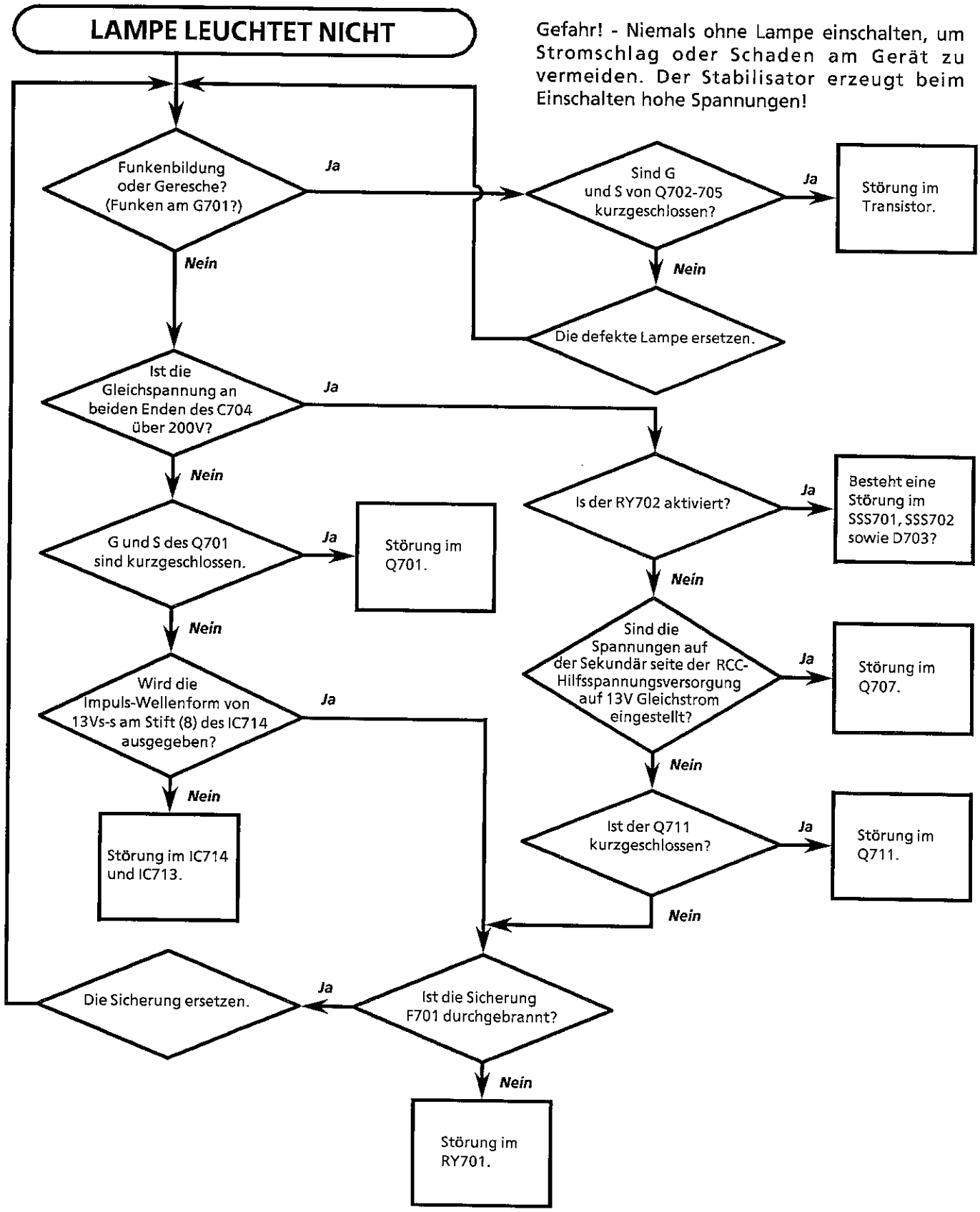

KEINE FARBE ODER BLASSE FARBE (SECAM)
Erscheint die Farbe bei erneuter Einstellung?
1. Den Farbregler auf Maximalstellung bringen.
2. Den Kontrastregler auf Maximalstellung bringen.
Blasse oder keine Farbe.
Keine Farbe
Blasse Farbe
Ein Kabel zwischen TP932 und Stift (9) des IC931 anschließen. Überprüfen, ob Farbe erscheint?
Ja
Nein
IC931 überprüfen.
T931, R931, C931, Q1427, Q1428, IC801, R501, D932, D933 und D937 überprüfen.
Ist die Spannung am Stift (5) des IC931 normal?
Ja
Nein
Q940 überprüfen.
IC801 überprüfen.



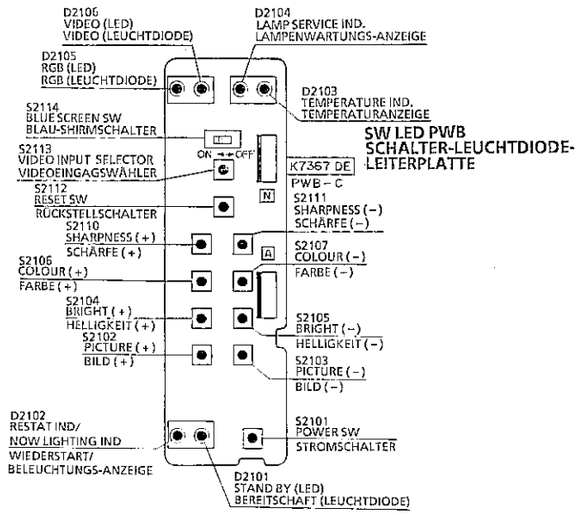
FEHLERSUCHTABELLEN (Fortsetzung)

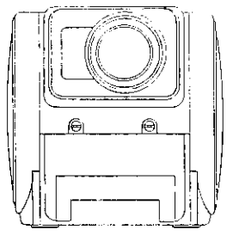

KEINE SYNCHRONISIERUNG
Wird das Y-Signal dem Stift (24) des IC1401 zugeführt?
Nein
Den peripheren Schaltkreis von Q1408, Q1402, Q404 sowie den IC403 überprüfen.
Ja
Wird vom Stift (24) des IC1401 ein Synchronisationssignal ausgegeben.
Nein
Den peripheren Schaltkreis von IC1401 überprüfen.
Ja
Ja
ur vertikaler Signalfluß.
Nur Horizontalverschiebung.
Ja
Ja
Besteht irgendeine Ausgangs-signal-Wellenform am Kollektor von Q520?
Nein
Den peripheren Schaltkreis von IC502, Q501 und Q520 überprüfen.
Besteht irgendeine Ausgangssignal-Wellenform am Kollektor des Q503?
Nein
Den peripheren Schaltkreis von IC601, Q502 und Q503 überprüfen.
Ja
Ja
Wird den Steckverbindern von R, G und B ein Signal zugeführt?
Nein
Den peripheren Schaltkreis von Q507 überprüfen.
Es wird dem Stift(11) des IC603, IC604 und IC605 zugeführt.
Ja
Ja
Das LCD-Modul ersetzen.
Besteht irgendeine Ausgangssignal-Wellenform am IC603, IC604 und IC605?
Nein
Den peripheren Schaltkreis von IC603, IC604 und IC605 überprüfen.
Ja
Das LCD-Modul ersetzen.

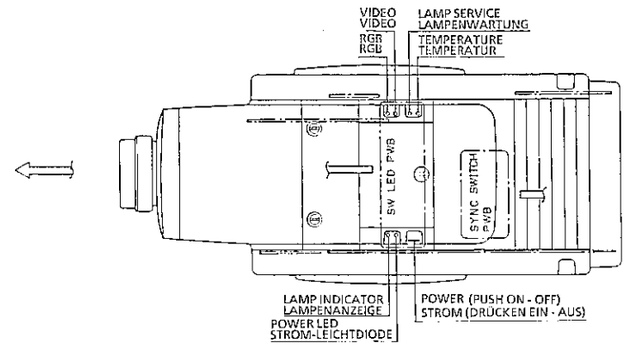
FEHLERSUCHTABELLEN (Fortsetzung)

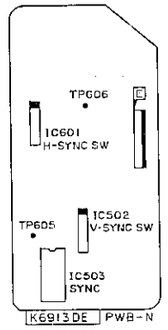


CHASSIS LAYOUT / CHASSISANORDNUNGSPLAN

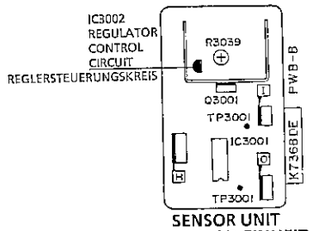




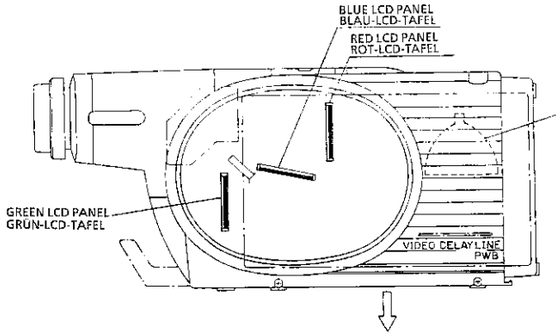


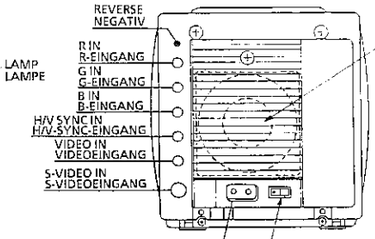


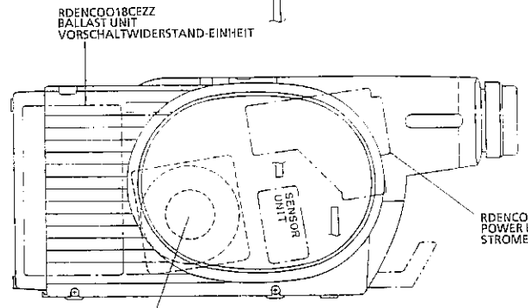
H.V-SYNC
SWITCH PWB
H/V-SYNCSCHALTER-
LEITERPLATTE



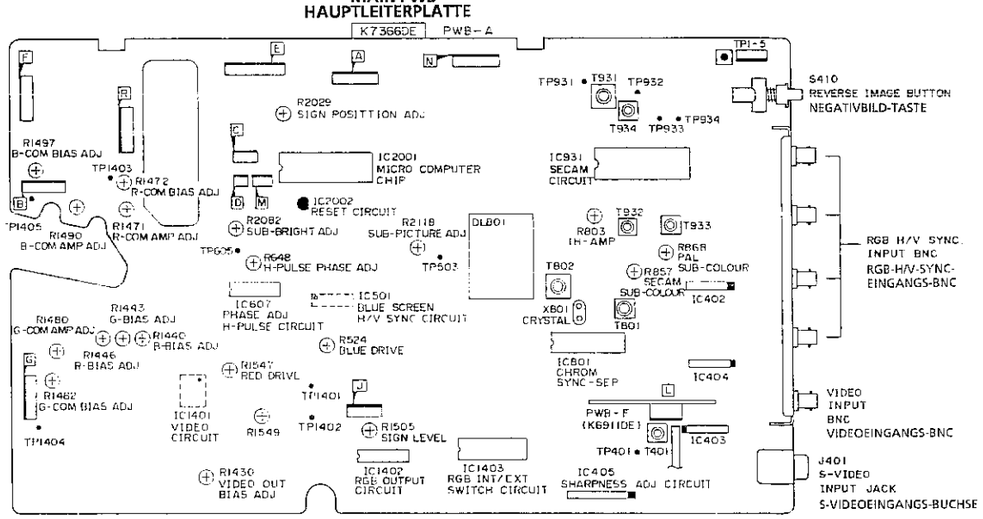
SENSOR UNIT
SENSOR-EINHEIT

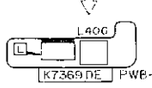




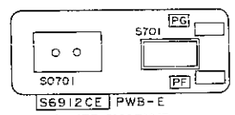


MAIN PWB
HAUPTLEITERPLATTE



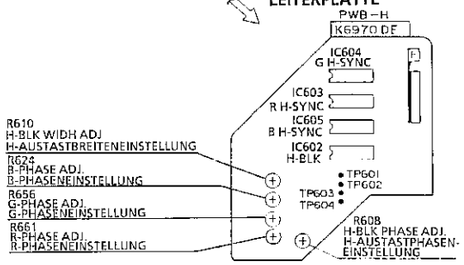


VIDEO DELAY LINE PWB
VIDEOVERZÖGERUNGSLEITUNGS-LEITERPLATTE

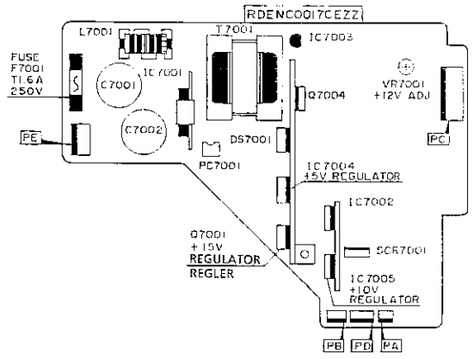


POWER SW PWB
STROMSCHALTER-LEITERPLATTE

PHASE ADJ. PWB
PHASENEINSTELLUNGS-
LEITERPLATTE



POWER UNIT
STROM-LEITERPLATTE



REF. NO. / REF. NR.	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG
IC405	SHARPNESS ADJ. CIRCUIT	SCHÄRFEN-EIN. SCHAL.
IC501	BLUE SCREEN H/V SYNC. CIRCUIT	H/V SYNC. SCHAL. FÜR BLAUEN BILD.
IC607	PHASE ADJ. H-PULSE CIRCUIT	PHASENEINST. FÜR H-IMPULS-SCHAL.
IC801	CHROMA SYNC-SEPARATOR	CHROMA-SYNC.-SEPA.
IC931	SECAM CIRCUIT	SECAM-SCHAL.
IC1401	VIDEO CIRCUIT	VIDEOSCHAL.
IC1402	RGB OUTPUT CIRCUIT	RGB-AUS. SCHAL.
IC1403	RGB INT/EXT SWITCH CIRCUIT	INT./EXT. RGB-SCHAL.
IC2001	MICROPROCESS CHIP	MIKROPROZESS-CHIP
IC2002	RESET CIRCUIT	NULLSTEL. SCHAL.
R524	BLUE DRIVE	BLAU-TREIBER
R648	H-PULSE PHASE ADJ.	PHASENEINS. FÜR H-IMPULS
R803	1H AMP.	1H VERS.
R857	SECAM SUB-COLOUR	SECAM SUB-FARBE
R868	PAL SUB-COLOUR	PAL SUB-FARBE
R1430	VIDEO OUT BIAS ADJ.	VORSPAN. EINS. FÜR VIDEOAUS.
R1440	B-BIAS ADJ.	B-VORSP. EINS.
R1443	G-BIAS ADJ.	G-VORSP. EINS.
R1446	R-BIAS ADJ.	R-VORSP. EINS.
R1471	R-COM AMP. ADJ.	R-COM-VERS. EINS.
R1473	R-COM BIAS ADJ.	R-COM-VORSP. EINS.
R1480	G-COM AMP. ADJ.	G-COM-VERS. EINS.
R1482	G-COM BIAS ADJ.	G-COM-VORS. EINS.
R1490	B-COM AMP. ADJ.	B-COM-VERS. EINS.
R1497	B-COM BIAS ADJ.	B-COM-VORSP. EINS.
R1505	SIGN LEVEL	ZEICHENEINS.
R1547	RED DRIVE	ROT-TREIBER
R2029	SIGN POSITION ADJ.	ZEICHEN-POSITIONSEINS.
R2082	SUB-BRIGHT. ADJ.	SUB-HELLIG. EINS.
R2118	SUB-PICTURE ADJ.	SUB-BILDEINS.
X801	CRYSTAL	QUARZ

DESCRIPTION OF SCHEMATIC DIAGRAM

VOLTAGE MEASUREMENT CONDITION:

1. Voltages at test points are measured at the supply voltage of AC 220V. Signals are fed by a colour bar signal generator for servicing purpose and the above voltages are measured with a 20-kohm/V tester.

WAVEFORM MEASUREMENT CONDITION:

1. Waveforms at test points are observed at the supply voltage of AC 220V. Signals are fed by a colour bar signal generator for servicing purpose.

INDICATION OF RESISTOR & CAPACITOR:

RESISTOR

1. The unit of resistance "Ω" is omitted. (K = kΩ = 1000 Ω, M = MΩ).
2. All resistors are ± 10%, unless otherwise noted. (J = ± 5%)
3. All resistors are 1/8W, unless otherwise noted.
4. All resistors are Carbon type, unless otherwise noted.
   - Ⓒ: Solid
   - Ⓢ: Oxide Film
   - Ⓝ: Metal Coating
   - Ⓦ: Cement
   - Ⓣ: Special

CAPACITOR

1. All capacitors are μF, unless otherwise noted. (P = pF = μμF).
2. All capacitios are 50V, unless otherwise noted.
3. All capacitios are Ceramic type, unless otherwise noted.
   - (ML): Mylar
   - (PF): Polypro Film
   - (TA): Tantalum
   - (ST): Styrol

CAUTION:
This circuit diagram is original one, therefore there may be a slight difference from yours.

SAFETY NOTE:

1. *DISCONNECT THE AC PLUG FROM THE AC OUTLET BEFORE REPLACEING PARTS.*
2. *SEMICONDUCTOR HEAT SINKS SHOULD BE REGARDED AS POTENTIAL SHOCK HAZARDS WHEN THE CHASSIS IS OPERATING.*

IMPORTANT SAFETY NOTICE:

PARTS MARKED WITH "⚠" (▒▒▒▒▒) ARE IMPORTANT FOR MAINTAINING THE SAFETY OF THE SET. BE SURE TO REPLACE THESE PARTS WITH SPECIFIED ONES FOR MAINTAINING THE SAFETY AND PERFOMANCE OF THE SET.

BESCHREIBUNG DES SCHEMATISCHEN SCHALTPLANS

SPANNUNGSMESSUNGEN:

1. Spannungen an den Prüfpunkten werden bei einer Netzspannung von 220 V gemessen, Signale werden für die Wartung mit einem Farbbalken-Signal generator zugeführt, und Spannungen werden mit einem Meßinstrument (20 kΩ/V) ermittelt.

SIGNALFORMMESSUNGEN:

1. Die Wellenformen an den Testpunkten werden bei einer Netzspannung von 220 V verfolgt. Signale werden für die Wartung mit einem Farbbalken-Signal generator zugeführt.

BEZEICHNUNG DES WIDERSTANDS UND KONDENSATORS:

WIDERSTAND

1. Die Widerstandseinheit "Ω" wird weggelassen. (K = kΩ = 1000 Ω, M = MΩ).
2. Alle Widerstände haben ± 10%, sofern nicht anders angegeben. (J = ± 5%)
3. Alle Widerstände haben 1/8W, sofern nicht anders angegeben.
4. Alle Widerstände sind Kohletyp, sofern nicht anders angegeben.
   - Ⓒ: Fest
   - Ⓢ: Oxidfilm
   - Ⓝ: Metallüberzug
   - Ⓦ: Zement
   - Ⓣ: Spezial

KONDENSATOR

1. Die Kapazitätseinheit ist μF, sofern nicht anders angegeben. (P = pF = μμF).
2. Alle Kondensatoren haben 50V, sofern nicht anders angegeben.
3. Alle Kondensatoren sind Keramiktyp, sofern nicht anders angegeben.
   - (ML): Mylar
   - (PF): Polyprofilm
   - (TA): Tantal
   - (ST): Styrol

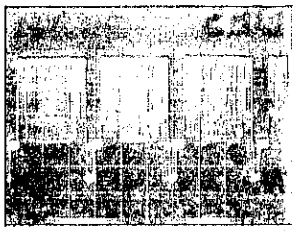
ACHTUNG:
bei diesem Schaltplan handelt es sich um den ursprünglichen. Esönnen daher geringfügige Unterschiede zu dem Ihrem bestehen.

SICHERHEITSANMERKUNGEN:

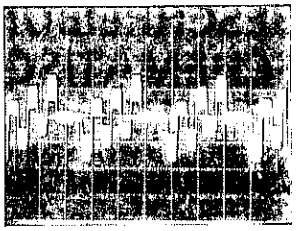
1. *VOR DEM AUSWECHSELN VON TEILEN MUSS UNBEDINGT NETZSTECKER AUS DER NETZSTECKDOSE GEZOGEN WERDEN.*
2. *DIE WARMEABLEITER DER HALBLEITER SOLLTEN BEIM BETRIEB DES CHASSIS ALS MÖGLICHE URSACHEN VON GEFÄHRLICHEN ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN BETRACHTET WERDEN.*

WICHTIGE SICHERHEITSANMERKUNGEN:

MIT "⚠" (▒▒▒▒▒) BEZEICHNETEN TEILE SIND BESONDERS WICHTIG FÜR DIE AUFRECHTERHALTUNG DER SICHERHEIT. BEIM WECHDIESER TEILE SOLLTEN DIE VORGESCHRIEBENEN TEILE IMMER VERWENDET WERDEN, UM SOWOHL DIE SICHERHEIT ALS AUCH DIE LEISTUNG DES GERÄTES AUFRECHTZUERHALTEN.

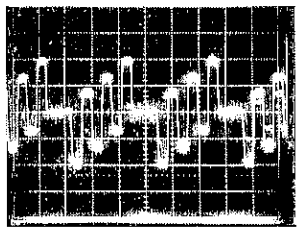


① 100mV, 20μs/div

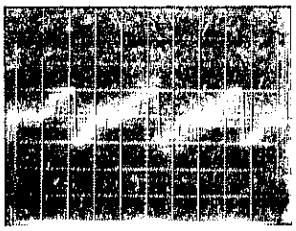


② 1.0V/div, 20μs/div

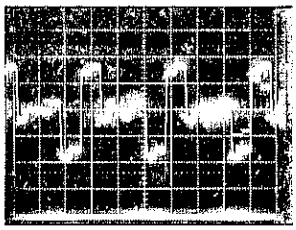
③ 1.0V/div, 20μs/div



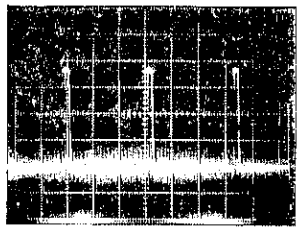
④ 0.5V/div, 20μs/div



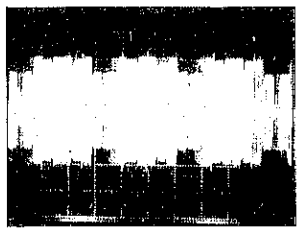
⑤ 0.5V/div, 20μs/div



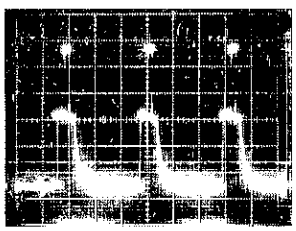
⑥ 0.5V/div, 20μs/div



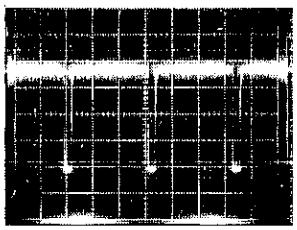
⑦ 1.0V/div, 20μs/div



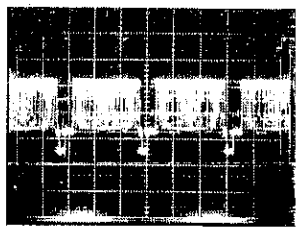
⑧ 100mV/div, 20μs/div



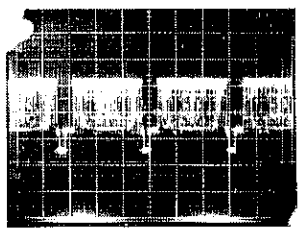
⑨ 2.0V/div, 1μs/div



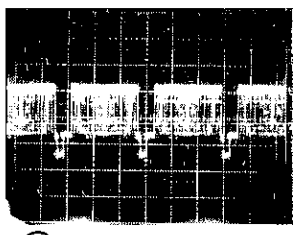
⑩ 1.0V/div, 20μs/div



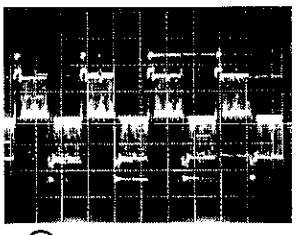
⑪ 100mV/div, 20μs/div



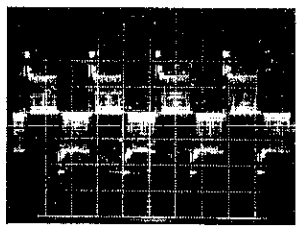
⑫ 100mV/div, 20μs/div



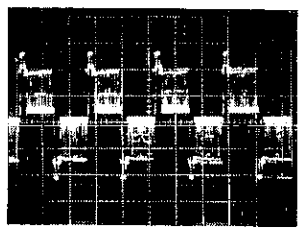
⑬ 100mV/div, 20μs/div



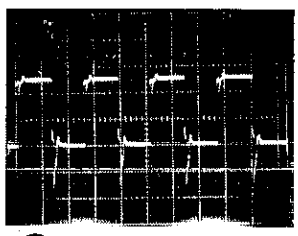
⑭ 2.0V/div, 1μs/div



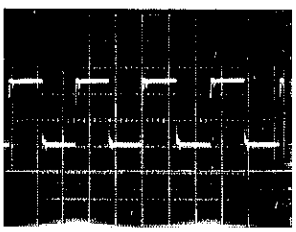
⑮ 2.0V/div, 50μs/div



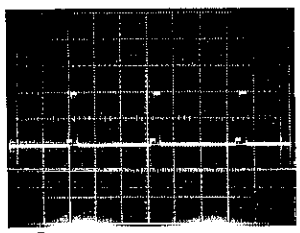
⑯ 2.0V/div, 50μs/div



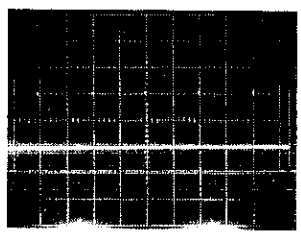
⑰ 2.0V/div, 50μs/div



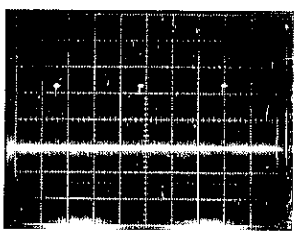
⑱ 2.0V/div, 50μs/div



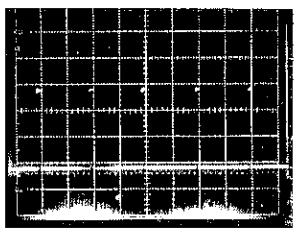
⑲ 2.0V/div, 20μs/div



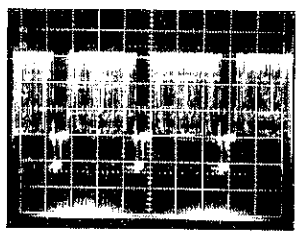
⑳ 2.0V/div, 10ms/div



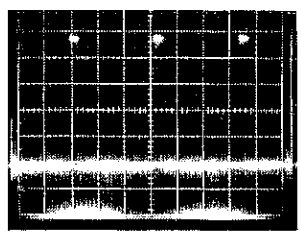
㉑ 2.0V/div, 20μs/div



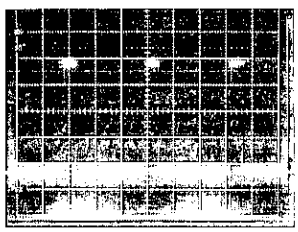
㉒ 1.0V/div, 10ms/div



㉓ 0.1V/div, 20μs/div



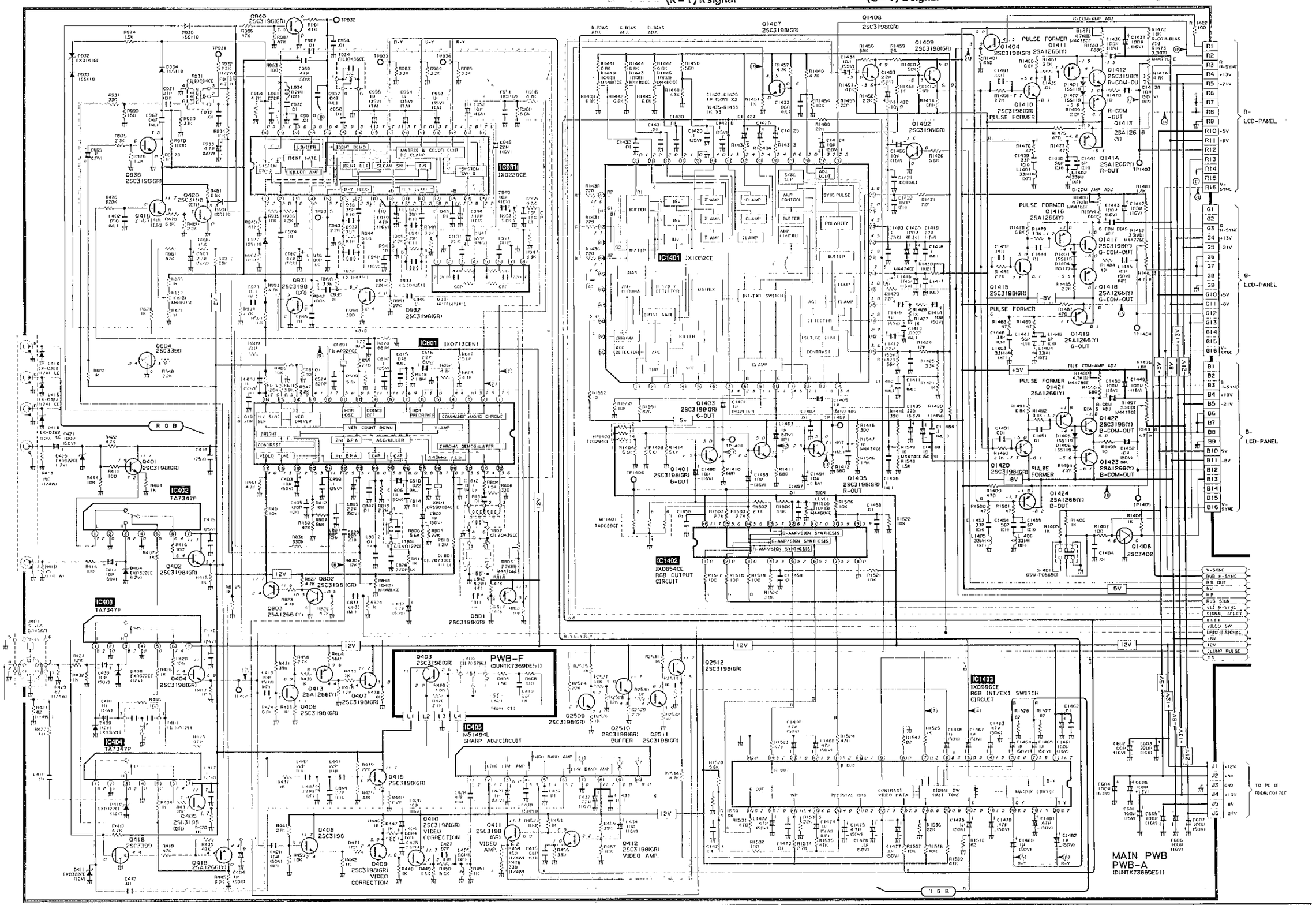
㉔ 1.0V/div, 20μs/div



㉕ 1.0V/div, 20μs/div

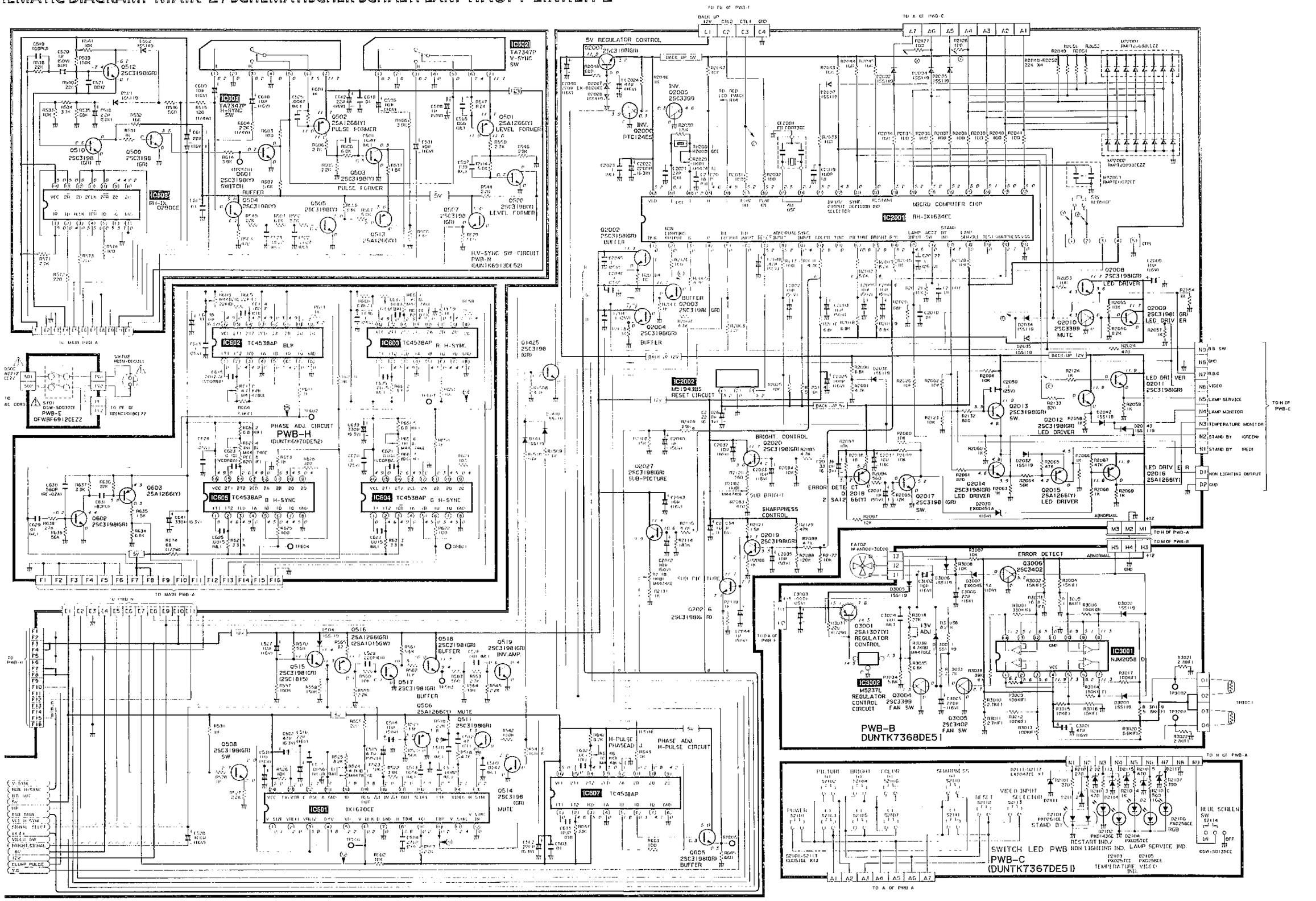
SCHEMATIC DIAGRAM: MAIN-1 / SCHEMATISCHER SCHALTPLAN: HAUPT-EINHEIT 1

Video signal/Videosignal
(R – Y) R signal
Luminance Signal/Luminanzsignal
(G – Y) G signal
Chrominance Signal/Chrominanzsignal
(B – Y) B signal

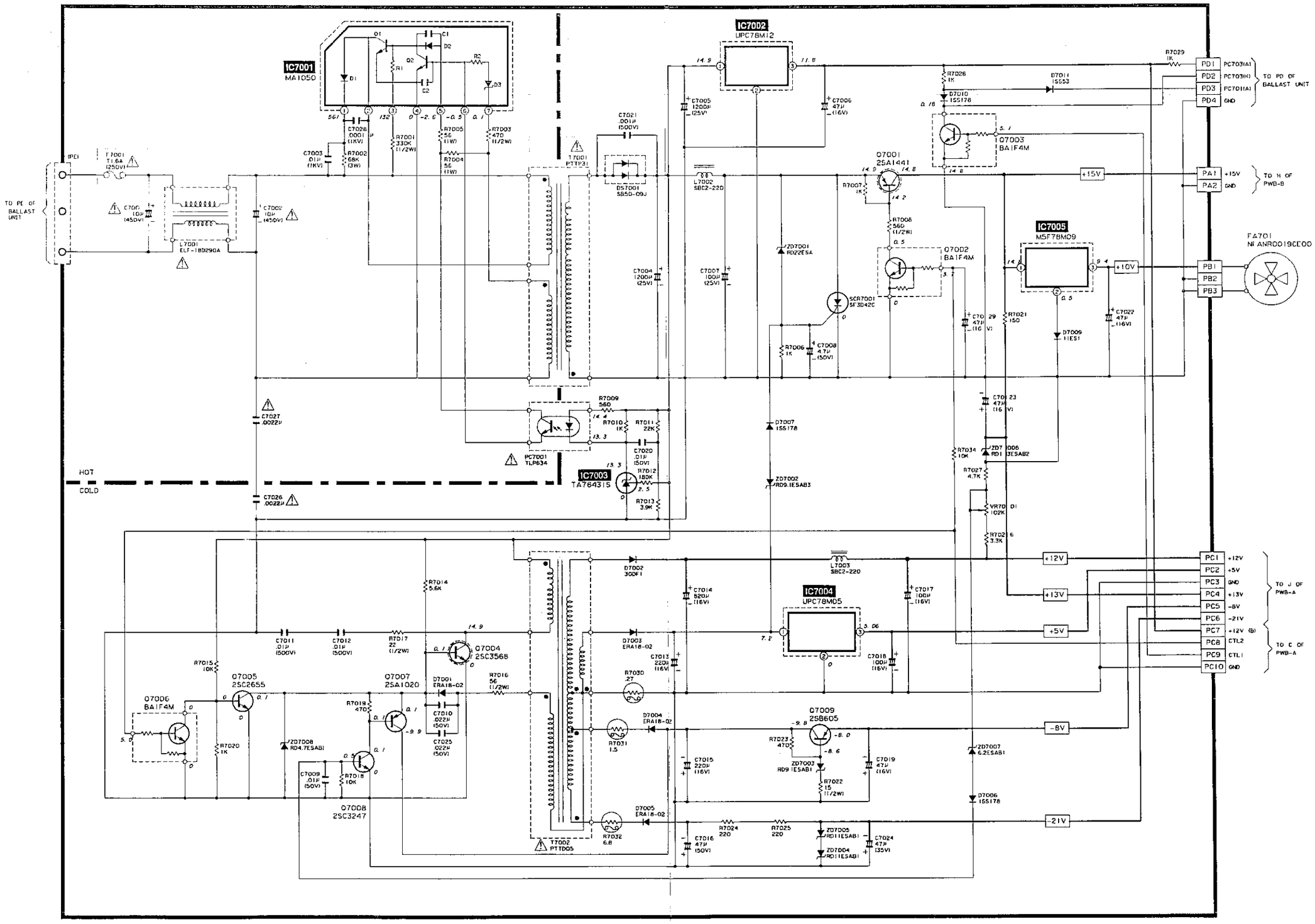


SCHEMATIC DIAGRAM: MAIN-2 / SCHEMATISCHER SCHALTPLAN: HAUPT-EINHEIT 2

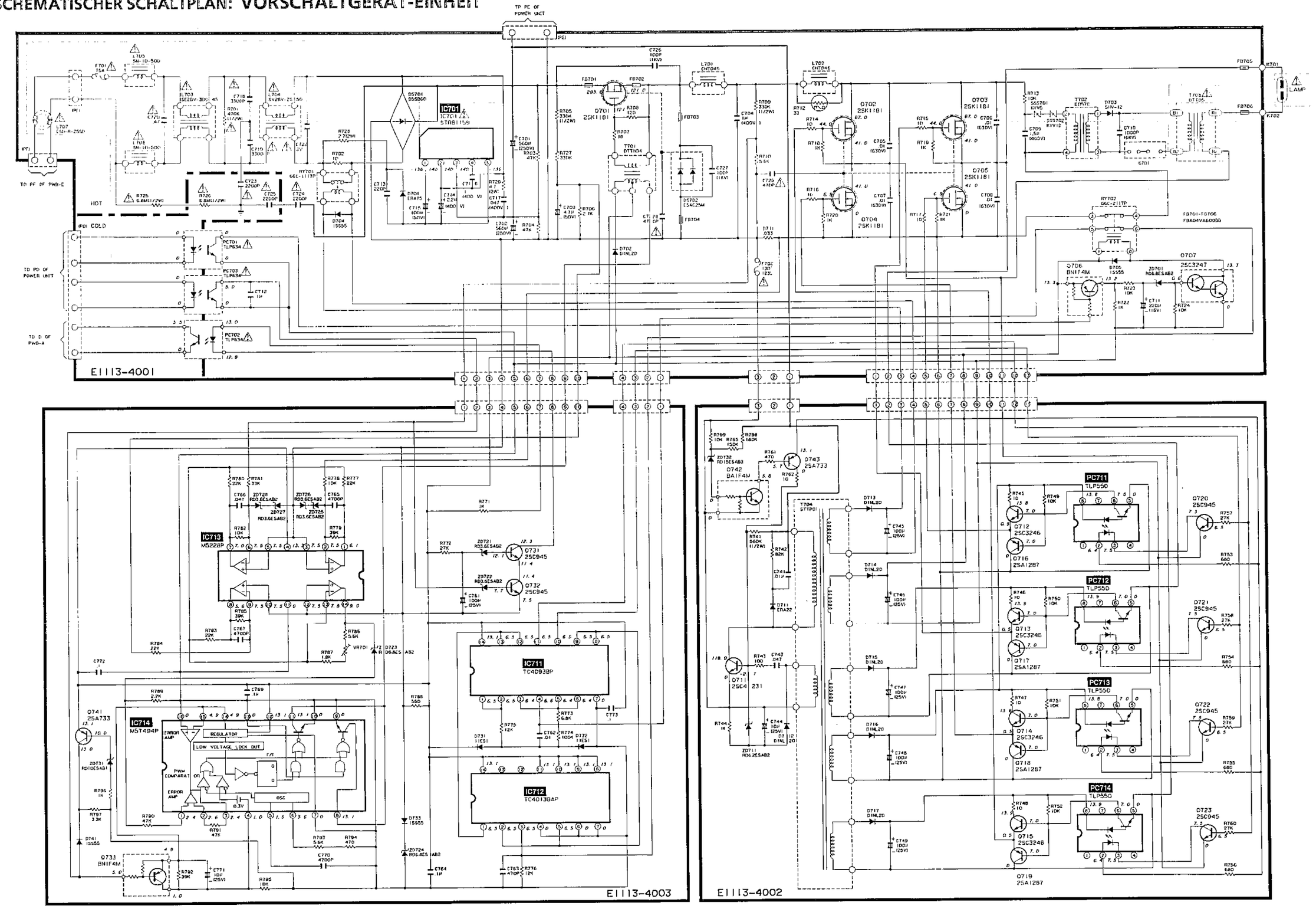
Luminance Signal/Luminanzsignal



SCHEMATIC DIAGRAM: POWER UNIT
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN: SPANNUNGSVERSORGUNGS-EINHEIT



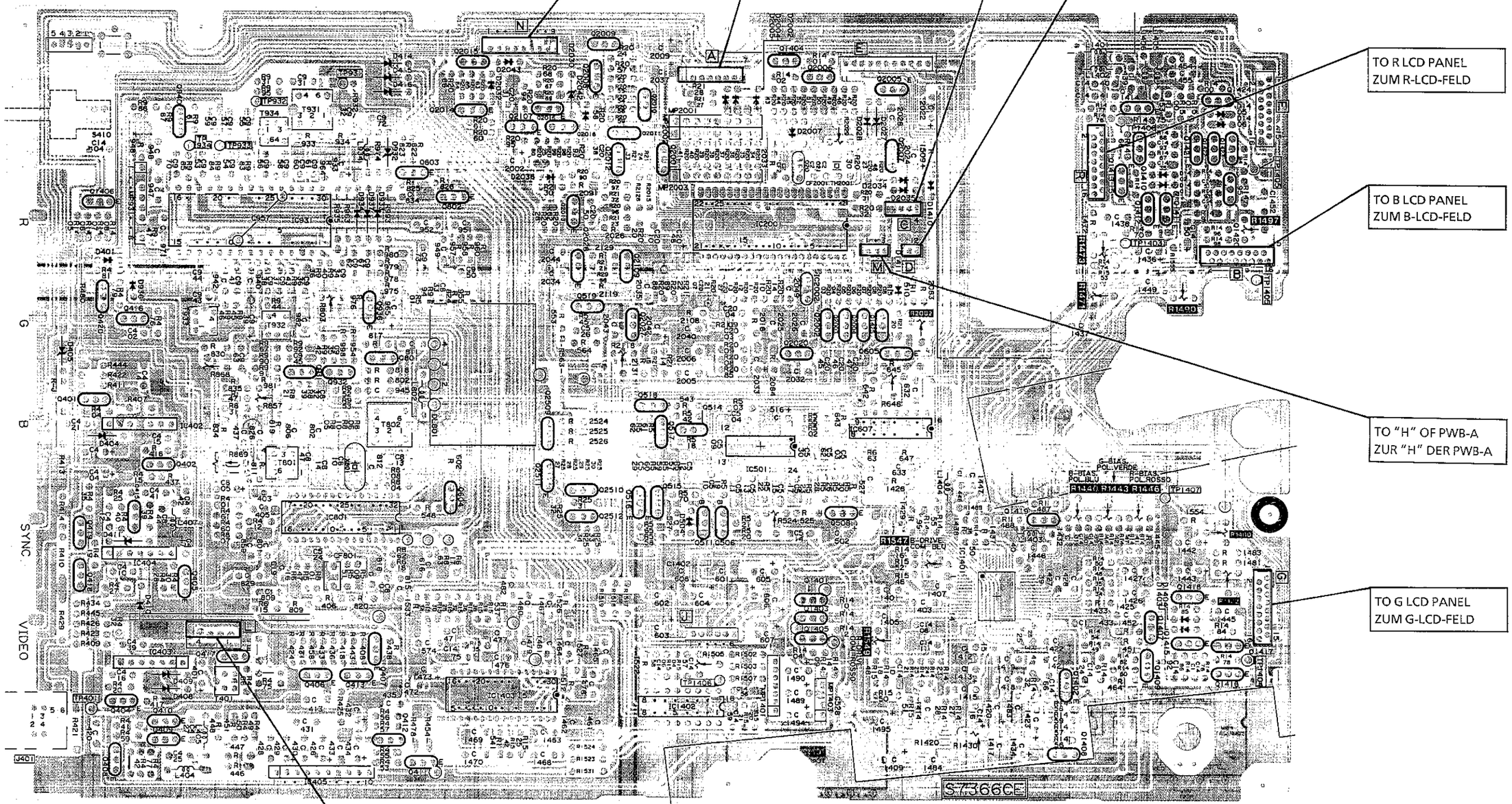
SCHEMATIC DIAGRAM: BALLAST UNIT
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN: VORSCHALTGERÄT-EINHEIT



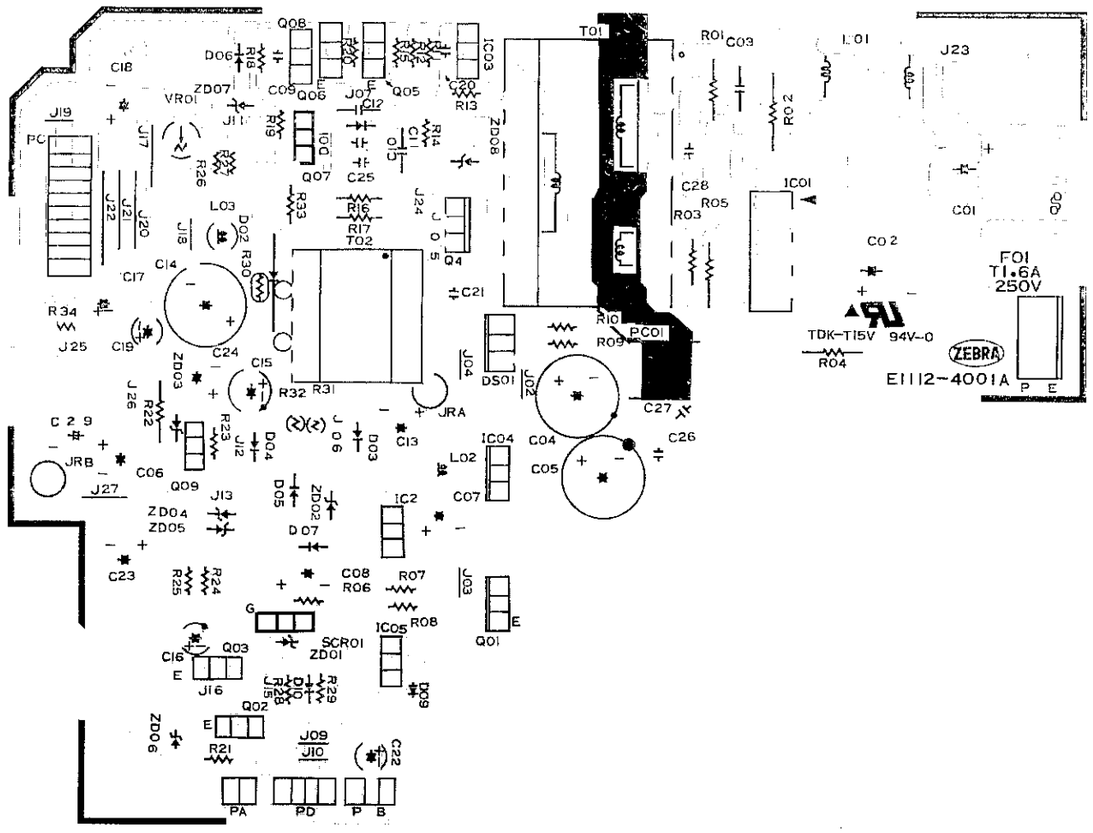
PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES
(All the PWB's here are shown as viewed from their wiring sides.)

LEITERPLATTENEINHEITEN
(Alle hier gezeigten Platten sind von der Leiterbahnseite aus gesehen.)

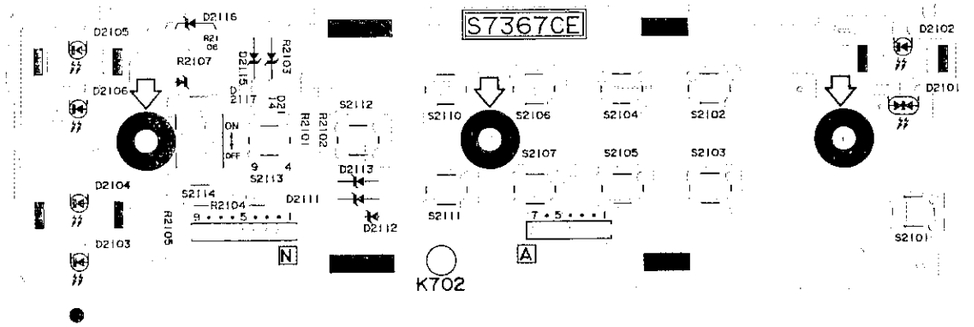
MAIN UNIT / HAUPT-EINHEIT



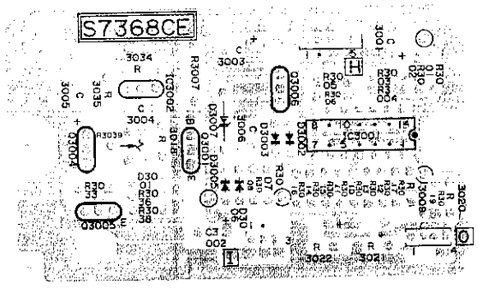
POWER UNIT / SPANNUNGSVERSORGUNGS-EINHEIT



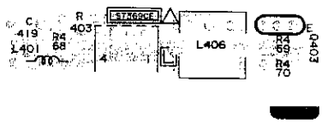
SWITCH/LED UNIT / SCHALTER-LED-EINHEIT



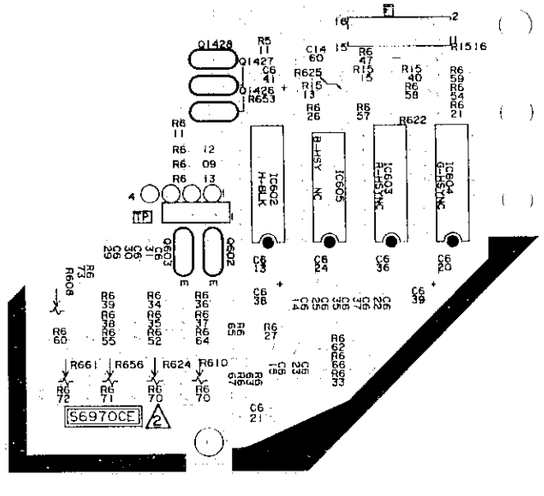
SENSOR UNIT / SENSOR-EINHEIT



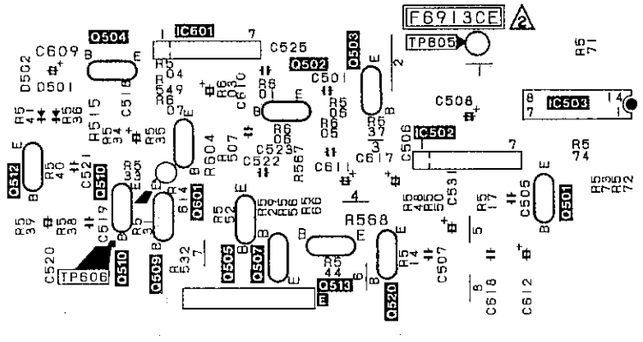
DELAY LINE UNIT / VERZÖGERUNGSLEITUNG-EINHEIT



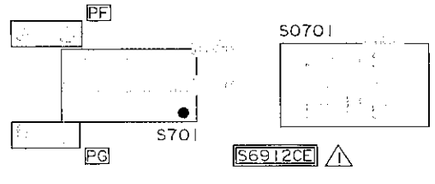
PHASE ADJ. UNIT / PHASENEINSTELLUNG-EINHEIT



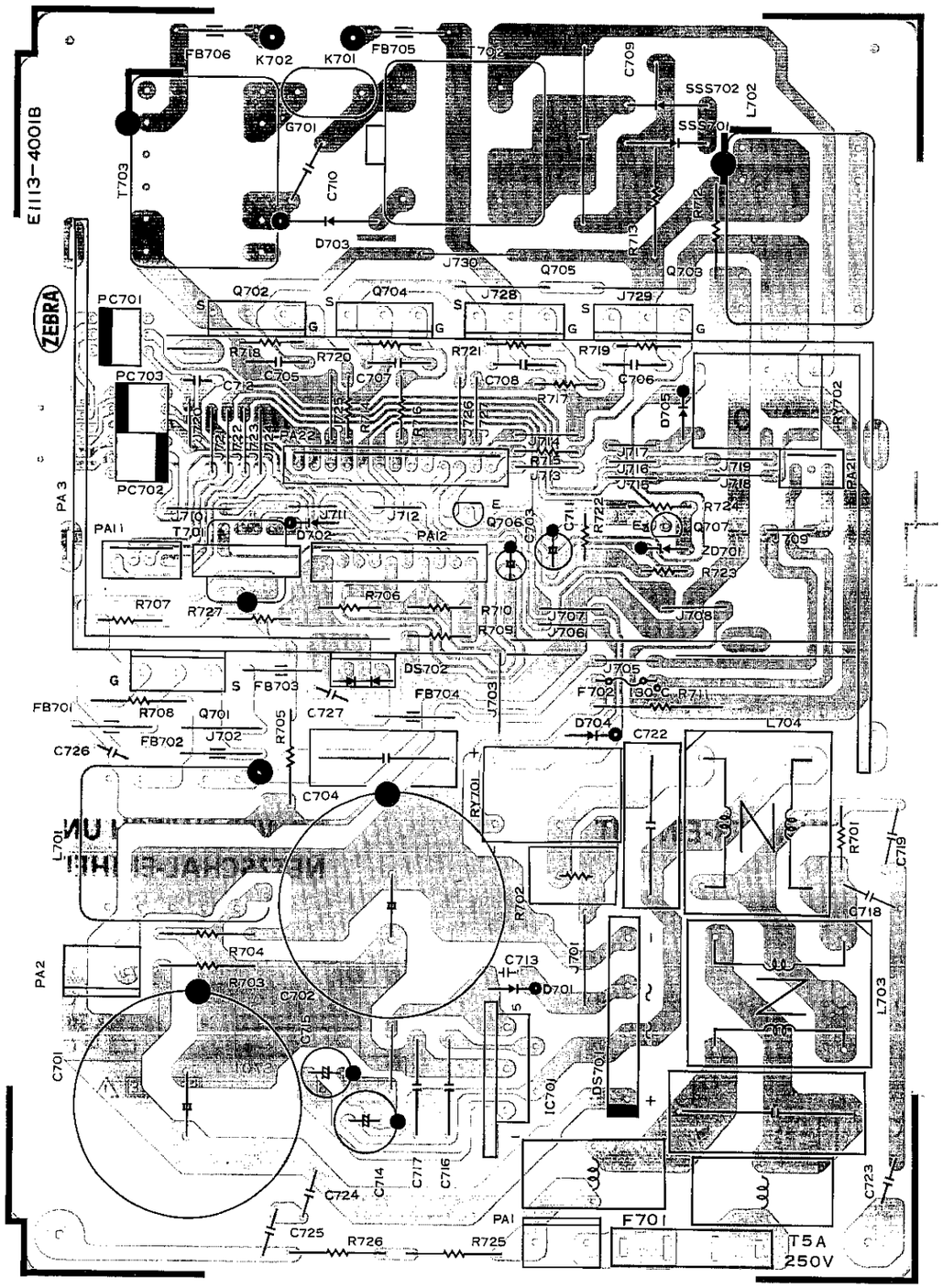
H/V SYNC. UNIT / SYNCHR.-SCHALTER-EINHEIT

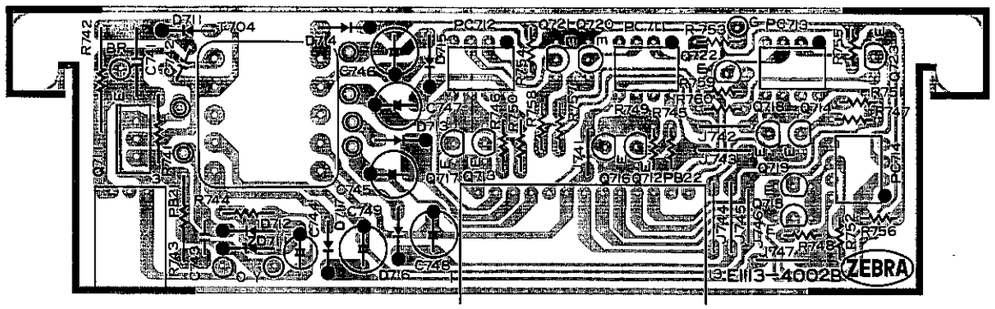


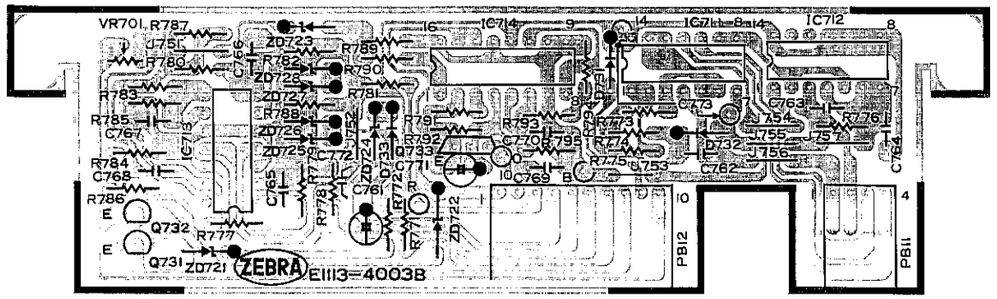
POWER SWITCH UNIT NETZSCHAL-EINHEIT



BALLAST UNIT / VORSCHALTGERÄT EINHEIT

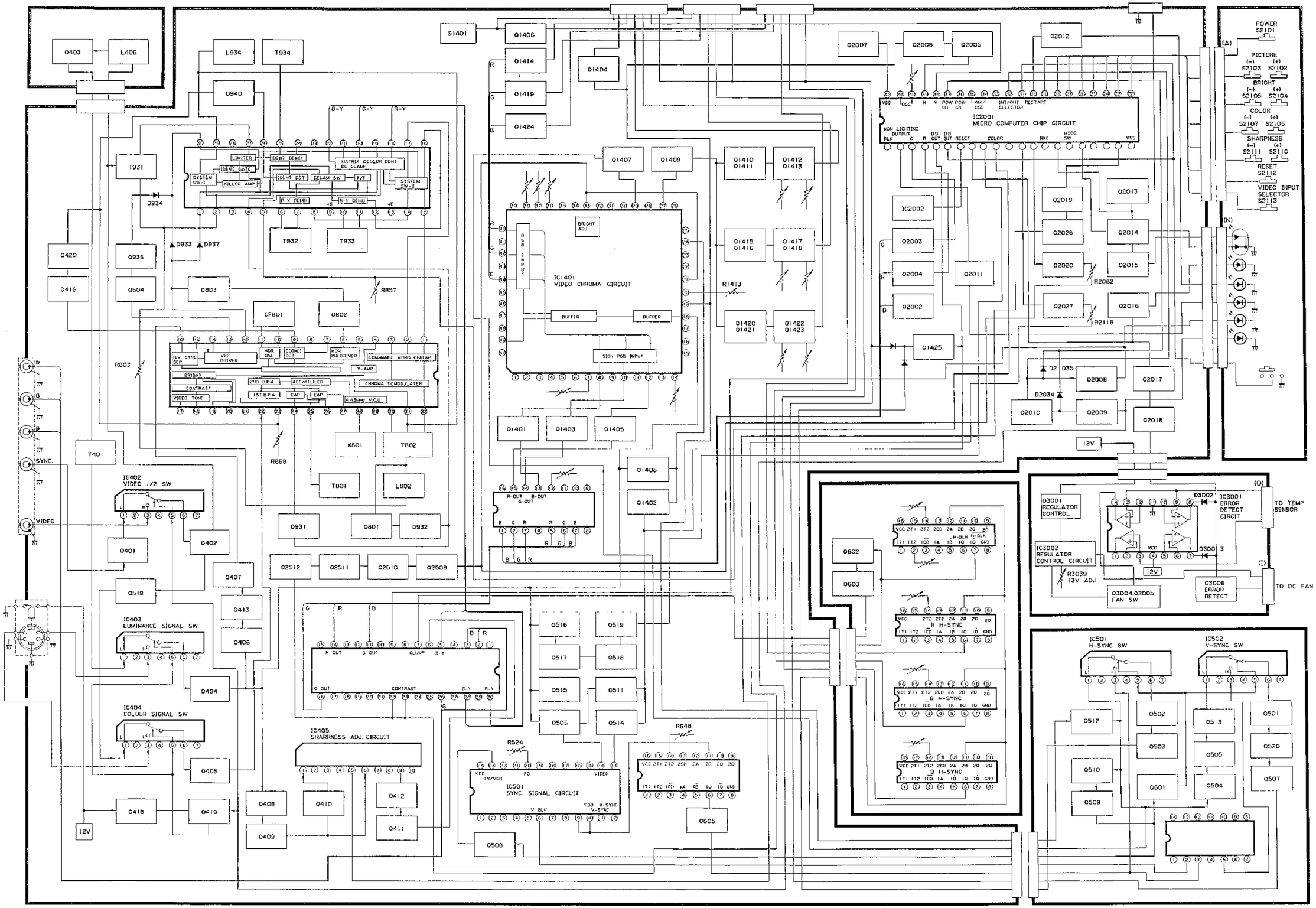




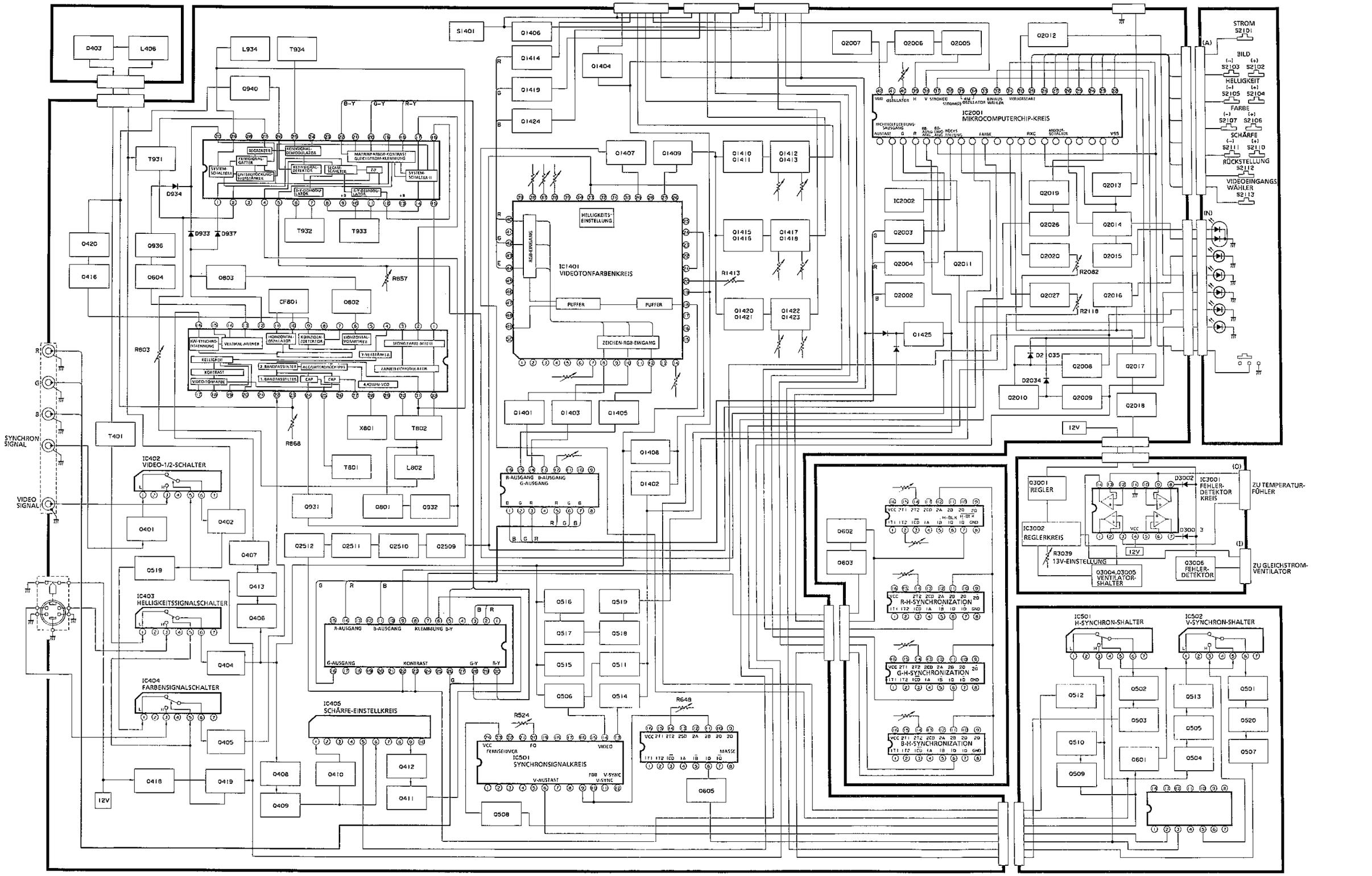


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

BLOCK DIAGRAM



BLOCKSCHALTPLAN



PARTS LIST

PARTS REPLACEMENT

Replacement parts which have these special safety characteristics identified in this manual: electrical components having such features are identified by "⚠" in the Replacement Parts Lists. The use of a substitute replacement part which does not have the same safety characteristics as the factory recommended replacement parts shown in this service manual may create shock, fire or other hazards.

"HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS"

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following informations.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION
5. CODE
6. QUANTITY

ERSATZTEILLISTE

AUSTAUSCH VON TEILEN

Ersatzteile, die besondere Sicherheitseigenschften haben, sind in dieser Anleitung markiert. Elektrische Komponenten mit solchen Eigenshaften sind in den Ersatzteil durch "⚠" gekennzeichnet.
Der Gebrauch von Ersatzteilen, die nicht deselben Sicherheitseigenschaften haben wie die vom Hersteller empfohlenen ud in der Bedienungsanleitung angegebenen, können zur Ursache von Blitzeinschlägen, Bränden und anderen Gefahren werden.

"WIE MAN ERSATSTEILE BESTELLT"

Damit Ihre Bestellung promt und korrekt ausgeführt wird, geben Sie bitte folgende Informationen.

1. MODELL NR.
2. REF. NR.
3. ERSATZTEIL NR.
4. BESCHREIBUNG
5. KODE
6. QUANTITÄT

MARK ★ : SPARE PARTS-DELIVERY SECTION — **MARKIERUNG ★ : ERSATZTEILE-LIEFERUNG**

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES
(*NOT REPLACEMENT ITEM*)

LEITERPLATTENEINHEITEN
(*KEINE ERSATZARTIKEL*)

PWB-A	DUNTK7366DE51	–	Main Unit	Haupt-Einheit	—
PWB-B	DUNTK7368DE51	–	Sensor Unit	Sensor-Einheit	—
PWB-C	DUNTK7367DE51	–	Switch/LED Unit	Schalter-LED-Einheit	—
PWB-D	*Not used*				
PWB-E	*Not used*				
PWB-F	DUNTK7369DE51	–	Delay Line Unit	Verzögerungsleitung-Einheit	—
PWB-G	*Not used*				
PWB-H	DUNTK6970DE52	–	Phase Adj. Unit	Phaseneinstellung-Einheit	—
PWB-I	*Not used*				
PWB-J	*Not used*				
PWB-K	*Not used*				
PWB-L	*Not used*				
PWB-M	*Not used*				
PWB-N	DUNTK6913DE52	–	H/V Sync. Unit	Synchronisierungsschalter-Einheit	—
	RDENC0017CEZZ	–	Power Unit	Spannungsversorgungs-Einheit	—
	RDENC0018CEZZ	–	Ballast Unit	Vorschaltgerät-Einheit	—

ASSEMBLY UNITS — BAUGRUPPEN

ASSEMBLY UNITS

NOTE: THE PARTS HERE SHOWN ARE SUPPLIED AS AN ASSEMBLY BUT NOT INDEPENDENTLY.

BAUGRUPPEN

HINWEIS: DIE HIER AUFGEFÜHRTEN BAUTEILE WERDEN NUR ALS GANZER BAUSATZ GELIEFERT.

	RUNTK0260CEZZ	J	R/G LCD Panel Unit	LCD R-, G-Platine-Einheit	CB
	RUNTK0261CEZZ	J	B LCD Panel Unit	LCD B-Platine-Einheit	CB

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A
DUNTK7366DE51

MAIN UNIT — HAUPT-EINHEIT

INTEGRATED CIRCUITS — INTEGRATIONSKREISE

IC402	VHiTA7347P/-1	J	TA7347P	TA7347P	AG
IC403	VHiTA7347P/-1	J	TA7347P	TA7347P	AG
IC404	VHiTA7347P/-1	J	TA7347P	TA7347P	AG
IC405	VHiM51494L/-1	J	µ51494L	µ51494L	AK
IC501	RH-iX1670CEZZ	J	CXA1188	CXA1188	AQ
IC607	VHiTHC4538P-1	J	TC74HC4538P	TC74HC4538P	AK
IC801	RH-iX0713CEN1	J	µ51391ASP	µ51391ASP	AV
IC931	RH-iX0226CEZZ	J	µ51397AP	µ51397AP	AV
IC1401	RH-iX1052CEZZ	J	µ51406FP	µ51406FP	AW
IC1402	RH-iX0854CEZZ	J	IR3P561	IR3P561	AN
IC1403	RH-iX0996CEZZ	J	IR3P32A1	IR3P32A1	AT
IC2001	RH-iX1634CEZZ	J	µ34300N4-676SP	µ34300N4-676SP	AX
IC2002	VHiM51943BS-1	J	µ51943BSL	µ51943BSL	AP

TRANSISTORS — TRANSISTOREN

Q401	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q402	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q404	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q405	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q406	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q407	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q408	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q409	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q410	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q411	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q412	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q413	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q415	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q416	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q417	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q418	VS2SC3399//-1	J	2SC3399	2SC3399	AB
Q419	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q420	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q506	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q508	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q511	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q514	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q515	VS2SC1815GW-1	J	2SC1815	2SC1815	AB
Q516	VS2SA1015GW-1	J	2SA1015GW	2SA1015	AC
Q517	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q518	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q519	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q604	VS2SC3399//-1	J	2SC3399	2SC3399	AB
Q605	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q801	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q802	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q803	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q931	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q932	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q936	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A DUNTK7366DE51

MAIN UNIT (Continued)

HAUPT-EINHEIT (Fortsetzung)

TRANSISTORS (Continued)

TRANSISTOREN (Fortsetzung)

Q940	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q1401	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q1402	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q1403	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q1404	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q1405	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q1406	VS2SC3402//-1	J	2SC3402	2SC3402	AB
Q1407	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q1408	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q1409	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q1410	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q1411	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q1412	VS2SC3198-Y-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q1413	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q1414	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q1415	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q1416	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q1417	VS2SC3198-Y-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q1418	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q1419	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q1420	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q1421	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q1422	VS2SC3198-Y-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q1423	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q1424	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q1425	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2002	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2003	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2004	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2005	VS2SC3399//-1	J	2SC3399	2SC3399	AB
Q2006	VSDTC124ES/-1	J	DTC124ES	DTC124ES	AB
Q2007	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2008	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2009	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2011	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2012	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2013	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2014	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2015	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q2016	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q2017	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2018	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q2019	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2020	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2026	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2027	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2509	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2510	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2511	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q2512	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A DUNTK7366DE51

MAIN UNIT (Continued)

HAUPT-EINHEIT (Fortsetzung)

DIODES (Continued)

DIODEN (Fortsetzung)

D401	VHD1SS119//-1	J	1SS119	AA	
D404	RH-EX0322CEZZ	J	Zener Diode, UZ-12BSC	Zenerdiode, UZ-12BSC	AA
D405	RH-EX0322CEZZ	J	Zener Diode, UZ-12BSC	Zenerdiode, UZ-12BSC	AA
D408	RH-EX0322CEZZ	J	Zener Diode, UZ-12BSC	Zenerdiode, UZ-12BSC	AA
D409	RH-EX0322CEZZ	J	Zener Diode, UZ-12BSC	Zenerdiode, UZ-12BSC	AA
D410	RH-EX0322CEZZ	J	Zener Diode, UZ-12BSC	Zenerdiode, UZ-12BSC	AA
D411	RH-EX0322CEZZ	J	Zener Diode, UZ-12BSC	Zenerdiode, UZ-12BSC	AA
D414	RH-EX0322CEZZ	J	Zener Diode, UZ-12BSC	Zenerdiode, UZ-12BSC	AA
D415	RH-EX0322CEZZ	J	Zener Diode, UZ-12BSC	Zenerdiode, UZ-12BSC	AA
D416	RH-EX0322CEZZ	J	Zener Diode, UZ-12BSC	Zenerdiode, UZ-12BSC	AA
D504	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D932	RH-EX0141GEZZ	J	Zener Diode, HZS6.2EB3	Zenerdiode, HZS6.2EB3	AB
D933	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D934	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D936	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D937	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D1401	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D1402	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D1403	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D1404	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D1405	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D1406	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D1410	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D1411	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D2002	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D2004	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D2005	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D2007	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D2027	RH-EX0020GEZZ	J	Zener Diode, RD5.1E	Zenerdiode, RD5.1E	AE
D2028	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D2030	RH-EX0045TAZZ	J	Zener Diode	Zenerdiode	AB
D2032	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D2034	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D2035	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D2036	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D2042	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
D2043	VHD1SS119//-1	J	1SS119	1SS119	AA
TH2001	RH-HZ0006CEZZ	J	Thermistor	Heissleiter	AB

PACKAGED CIRCUITS

SHALTANORDNUNG IN EINHEIT

M931	RMPTC0094CEZZ	J	Packaged Circuit	Shaltanordnung in einheit	AD
MP1401	RMPTA0069CEZZ	J	Resistor Array	Widerstandsgruppe	AD
MP1403	RMPTC0294CEZZ	J	Resistor Array	Widerstandsgruppe	AB
MP2001	RMPTJ0098CEZZ	J	Diode Array	Diodengruppe	AE
MP2002	RMPTJ0099CEZZ	J	Diode Array	Diodengruppe	AE
MP2003	RMPTE0072CEZZ	J	Capacitor Array	Kondensatorgruppe	AE
X801	RCRSB0084CEZZ	J	Crystal, 4.43MHz	Quarz, 4,43MHz	AH

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A
DUNTK7366DE51

MAIN UNIT
(Continued)

HAUPT-EINHEIT
(Fortsetzung)

COILS AND TRANSFORMERS / SPULEN UND TRANSFORMATOR

CF801	RFiLA0020CEZZ	J	Ceramic Filter	Keramikfilter	AD
CF2001	RFiLC0073GEZZ	J	Ceramic Filter	Keramikfilter	AD
DL801	RCiLZ0730CEZZ	J	Delay Line	Verzögerungsleitung	AN
L404	VP-XF680K0000	J	68µH	68µH	AB
L405	VP-XF560K0000	J	56µH	56µH	AB
L407	VP-DF270K0000	J	27µH	27µH	AB
L802	VP-DF8R2K0000	J	8.2µH	8,2µH	AB
L934	VP-XF8R2K0000	J	8.2µH	8,2µH	AB
L1401	VP-XF330K0000	J	33µH	33µH	AB
L1402	VP-XF330K0000	J	33µH	33µH	AB
L1403	VP-XF330K0000	J	33µH	33µH	AB
L1404	VP-XF330K0000	J	33µH	33µH	AB
L1405	VP-XF330K0000	J	33µH	33µH	AB
L1406	VP-XF330K0000	J	33µH	33µH	AB
T401	RCiLi0512CEZZ	J	IF Coil	ZF Spule	AE
T801	RCiLV0122CEZZ	J	Coil	Spule	AD
T802	RCiLZ0439CEZZ	J	Coil	Spule	AD
T931	RCiLi0364CEZZ	J	IF Coil	ZF Spule	AD
T932	RCiLi0435CEZZ	J	IF Coil	ZF Spule	AE
T933	RCiLi0435CEZZ	J	IF Coil	ZF Spule	AE
T934	RCiLi0436CEZZ	J	IF Coil	ZF Spule	AE

CONTROLS / REGLER

R524	RVR-M4478GEZZ	J	4.7k(B) Blue Drive	4,7k(B) Blau-Treiber	AC
R648	RVR-M4480GEZZ	J	10k(B) H-Pulse Phase	10k(B) Phaseneins. Für H-Impuls	AC
R803	RVR-M4476GEZZ	J	2.2k(B) IF Amp.	2,2k(B) IH-Vers.	AC
R857	RVR-M4480GEZZ	J	10k(B) SECAM Sub-Colour	10k(B) SECAM Sub-Farbe	AC
R868	RVR-M4480GEZZ	J	10k(B) PAL Sub-Colour	10k(B) PAL Sub-Farbe	AC
R1430	RVR-M4474GEZZ	J	1k(B) Video Out Bias	1k(B) Vorspan. Eins. Für Video	AC
R1440	RVR-M4480GEZZ	J	10k(B) B-Bias	10k(B) B-Vols. Eins.	AC
R1443	RVR-M4480GEZZ	J	10k(B) G-Bias	10k(B) G-Vols. Eins.	AC
R1446	RVR-M4480GEZZ	J	10k(B) R-Bias	10k(B) R-Vols. Eins.	AC
R1505	RVR-M4480GEZZ	J	10k(B) Sign Level	10k(B) Zeichenpegel	AC
R1547	RVR-M4474GEZZ	J	1k(B) Red Drive	1k(B) Rot-Treiber	AC
R1549	RVR-M4474GEZZ	J	1k(B) R Drive	1k(B) R-Treiber	AC
R1471	RVR-M4478GEZZ	J	4.7k(B) R-COM Amp.	4,7k(B) R-Com-Vers. Eins.	AC
R1473	RVR-M4477GEZZ	J	3.3k(B) R-COM Bias	3,3k(B) R-Com-Vorsp.	AC
R1480	RVR-M4478GEZZ	J	4.7k(B) G-COM Amp.	4,7k(B) G-Com-Vers. Eins.	AC
R1482	RVR-M4477GEZZ	J	3.3k(B) G-COM Bias	3,3k(B) G-Com-Vors. Eins	AC
R1490	RVR-M4478GEZZ	J	4.7k(B) B-COM Amp.	4,7k(B) B-Com-Vers. Eins.	AC
R1497	RVR-M4477GEZZ	J	3.3k(B) B-COM Bias	3,3k(B) B-Com-Vorsp. Eins.	AC
R2029	RVR-M4474GEZZ	J	1k(B) Sign Position	1k(B) Vorzeichenstelle	AC
R2082	RVR-M4474GEZZ	J	1k(B) Sub-Brightness	1k(B) Sub-Hellig. Eins.	AC
R2118	RVR-M4474GEZZ	J	1k(B) Sub-Picture	1k(B) Sub-Bildeins.	AC

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A DUNTK7366DE51

MAIN UNIT (Continued)

HAUPT-EINHEIT (Fortsetzung)

CAPACITORS / KONDENSATOREN

C401	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektrolyt	AA
C402	VCQYTA1HM563J	J	0.056	50V	Mylar	0,056	50V	Mylar	AB
C403	VCEAGA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic	10	50V	Elektrolyt	AC
C404	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C405	VCCCPA1HH121J	J	120p	50V	Ceramic	120p	50V	Keramik	AA
C410	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C411	VCEAGA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic	10	50V	Elektrolyt	AC
C412	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C413	VCE9AA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic (N.P)	10	50V	Elektrolyt (N.P)	AC
C414	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic	0,1	25V	Keramik	AB
C415	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic	0,1	25V	Keramik	AB
C416	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic	0,1	25V	Keramik	AB
C417	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic	0,1	25V	Keramik	AB
C420	VCE9AA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic (N.P)	10	50V	Elektrolyt (N.P)	AC
C421	VCEAGA1HW107M	J	100	50V	Electrolytic	100	50V	Elektrolyt	AC
C425	VCCSPA1HL560J	J	56p	50V	Ceramic	56p	50V	Keramik	AA
C426	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektrolyt	AA
C427	VCCCPA1HH820J	J	82p	50V	Ceramic	82p	50V	Keramik	AA
C428	VCCCPA1HH470J	J	47p	50V	Ceramic	47p	50V	Keramik	AA
C429	VCEAAA1HW104T	J	0.1	50V	Electrolytic	0,1	50V	Elektrolyt	AB
C430	VCCSPA1HL151J	J	150p	50V	Ceramic	150p	50V	Keramik	AA
C431	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C432	VCEAGA1CW226M	J	22	16V	Electrolytic	22	16V	Elektrolyt	AB
C433	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C434	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektrolyt	AA
C435	VCCCPA1HH680J	J	68p	50V	Ceramic	68p	50V	Keramik	AA
C437	VCEAGA1HW475M	J	4.7	50V	Electrolytic	4,7	50V	Elektrolyt	AB
C439	VCEAGA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic	10	50V	Elektrolyt	AC
C441	VCCCPA1HH220J	J	22p	50V	Ceramic	22p	50V	Keramik	AA
C442	VCCCPA1HH220J	J	22p	50V	Ceramic	22p	50V	Keramik	AA
C502	VCEAGA0JW227M	J	220	6.3V	Electrolytic	220	6,3V	Elektrolyt	AB
C503	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C504	VCCCPA1HH271J	J	270p	50V	Ceramic	270p	50V	Keramik	AB
C509	VCQYTA1HM472J	J	4700p	50V	Mylar	4700p	50V	Mylar	AB
C510	VCFYHA1HA104J	J	0.1	50V	Mylar	0,1	50V	Mylar	AB
C511	VCQYTA1HM822J	J	8200p	50V	Mylar	8200p	50V	Mylar	AA
C512	VCFYHA1HA474J	J	0.47	50V	Metalized Polyester	0,47	50V	Metallisiertes Polyester	AD
C513	VCQPSA1HA562J	J	5600p	50V	Mylar	5600p	50V	Mylar	AC
C514	VCEAGA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic	10	50V	Elektrolyt	AC
C515	VCEAGA1HW475M	J	4.7	50V	Electrolytic	4,7	50V	Elektrolyt	AB
C516	VCEAGA1CW226M	J	22	16V	Electrolytic	22	16V	Elektrolyt	AB
C517	VCQRBA1HA562G	J	5600p	50V	Mylar	5600p	50V	Mylar	AC
C524	VCKYPA1HB821K	J	820p	50V	Ceramic	820p	50V	Keramik	AA
C526	VCQYTA1HM102J	J	1000p	50V	Mylar	1000p	50V	Mylar	AA
C527	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektrolyt	AA
C528	VCEAGA1CW107M	J	100	16V	Electrolytic	100	16V	Elektrolyt	AB
C529	VCCCPA1HH221J	J	220p	50V	Ceramic	220p	50V	Keramik	AB
C530	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektrolyt	AA
C562	VCEAGA0JW476M	J	47	6.3V	Electrolytic	47	6,3V	Elektrolyt	AB
C601	VCEAGA1EW107M	J	100	25V	Electrolytic	100	25V	Elektrolyt	AD
C602	VCEAGA1CW107M	J	100	16V	Electrolytic	100	16V	Elektrolyt	AB

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A DUNTK7366DE51

MAIN UNIT (Continued)

HAUPT-EINHEIT (Fortsetzung)

CAPACITORS / KONDENSATOREN

C603	VCEAGA1CW227M	J	220	16V	Electrolytic	220	16V	Elektrolyt	AC
C604	VCEAGA0JW107M	J	100	6.3V	Electrolytic	100	6,3V	Elektrolyt	AB
C605	VCEAGA1CW107M	J	100	16V	Electrolytic	100	16V	Elektrolyt	AB
C606	VCEAGA1CW107M	J	100	16V	Electrolytic	100	16V	Elektrolyt	AB
C607	VCEAGA1HW107M	J	100	50V	Electrolytic	100	50V	Elektrolyt	AC
C608	VCEAGA0JW107M	J	100	6.3V	Electrolytic	100	6,3V	Elektrolyt	AB
C616	VCEAGA1HW225M	J	2.2	50V	Electrolytic	2,2	50V	Elektrolyt	AB
C619	VCKYPA1HB821K	J	820p	50V	Ceramic	820p	50V	Keramik	AB
C632	VCQYTA1HM102J	J	1000p	50V	Mylar	1000p	50V	Mylar	AB
C633	VCCCPA1HH101J	J	100p	50V	Ceramic	100p	50V	Keramik	AA
C801	VCCCPA1HH680J	J	68p	50V	Ceramic	68p	50V	Keramik	AA
C802	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C805	VCEAGA1HW225M	J	2.2	50V	Electrolytic	2.2	50V	Elektrolyt	AB
C806	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C807	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic	0,1	25V	Keramik	AB
C809	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C810	VCQYTA1HM223J	J	0.022	50V	Mylar	0,022	50V	Mylar	AA
C811	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C812	VCQYTA1HM103J	J	0.01	50V	Mylar	0,01	50V	Mylar	AA
C813	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C814	VCKYD41CY103N	J	0.01	16V	Ceramic	0,01	16V	Keramik	AA
C815	VCQYTA1HM183J	J	0.018	50V	Mylar	0,018	50V	Mylar	AB
C818	VCQYTA1HM223J	J	0.022	50V	Mylar	0,022	50V	Mylar	AA
C826	VCCSPA1HL271J	J	270p	50V	Ceramic	270p	50V	Keramik	AA
C829	VCCCPA1HH220J	J	22p	50V	Ceramic	22p	50V	Keramik	AA
C832	VCKYD41CY103N	J	0.01	16V	Ceramic	0,01	16V	Keramik	AA
C833	VCQYTA1HM332J	J	3300p	50V	Mylar	3300p	50V	Mylar	AA
C834	VCQYTA1HM392J	J	3900p	50V	Mylar	3900p	50V	Mylar	AA
C844	VCCCPA1HH270J	J	27p	50V	Ceramic	27p	50V	Keramik	AA
C847	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C859	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic	0,1	25V	Keramik	AB
C931	VCCCPA1HH270J	J	27p	50V	Ceramic	27p	50V	Keramik	AA
C932	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C933	VCEAGA1HW475M	J	4.7	50V	Electrolytic	4,7	50V	Elektrolyt	AB
C934	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C935	VCKYD41CY103N	J	0.01	16V	Ceramic	0,01	16V	Keramik	AA
C936	VCCSPA1HL181J	J	180p	50V	Ceramic	180p	50V	Keramik	AA
C937	VCCCPA1HH390J	J	39p	50V	Ceramic	39p	50V	Keramik	AA
C938	VCCCPA1HH390J	J	39p	50V	Ceramic	39p	50V	Keramik	AA
C939	VCEAGA1CW476M	J	47	16V	Electrolytic	47	16V	Elektrolyt	AB
C940	RC-KZ0056CEZZ	J	0.1	16V	Ceramic	0,1	16V	Keramik	AB
C941	VCCCPA1HH390J	J	39p	50V	Ceramic	39p	50V	Keramik	AA
C942	VCCCPA1HH390J	J	39p	50V	Ceramic	39p	50V	Keramik	AA
C943	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C944	VCEAAA1CW337M	J	330	16V	Electrolytic	330	16V	Elektrolyt	AC
C945	VCKYD41CY103N	J	0.01	16V	Ceramic	0,01	16V	Keramik	AA
C946	VCKYD41CY103N	J	0.01	16V	Ceramic	0,01	16V	Keramik	AA
C947	VCEAGA1CW226M	J	22	16V	Electrolytic	22	16V	Elektrolyt	AB
C948	VCEAGA1CW226M	J	22	16V	Electrolytic	22	16V	Elektrolyt	AB
C949	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektrolyt	AA
C950	VCCSPA1HL181J	J	180p	50V	Ceramic	180p	50V	Keramik	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A DUNTK7366DE51

MAIN UNIT (Continued)

HAUPT-EINHEIT (Fortsetzung)

CAPACITORS / KONDENSATOREN

C951	VCCSPA1HL181J	J	180p	50V	Ceramic	180p	50V	Keramik	AA
C952	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektrolyt	AA
C953	VCSATA1VE105K	J	1	35V	Tantalum	1	35V	Tantal	AD
C954	VCSATA1VE105K	J	1	35V	Tantalum	1	35V	Tantal	AD
C955	VCSATA1VE105K	J	1	35V	Tantalum	1	35V	Tantal	AD
C956	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C957	VCFYHA1HA473J	J	0.047	50V	Metallized Polyester	0,047	50V	Metallisiertes Polyester	AB
C958	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C959	VCEAGA1HW474M	J	0.47	50V	Electrolytic	0,47	50V	Elektrolyt	AA
C960	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C961	VCKYPA1HB821K	J	820p	50V	Ceramic	820p	50V	Keramik	AA
C962	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C963	VCEAGA1HW225M	J	2.2	50V	Electrolytic	2,2	50V	Elektrolyt	AB
C965	VCEAAA1HW104T	J	0.1	50V	Electrolytic	0,1	50V	Elektrolyt	AB
C967	VCFYHA1HA473J	J	0.047	50V	Metallized Polyester	0,047	50V	Metallisiertes Polyester	AB
C970	VCKYPA1HB152K	J	1500p	50V	Ceramic	1500p	50V	Keramik	AA
C971	VCKYPA1HB152K	J	1500p	50V	Ceramic	1500p	50V	Keramik	AA
C972	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C982	VCEAGA1HW474M	J	0.47	50V	Electrolytic	0,47	50V	Elektrolyt	AA
C993	VCQYTA1HM102J	J	1000p	50V	Mylar	1000p	50V	Mylar	AA
C1401	VCE9AA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic (N.P)	1	50V	Elektrolyt (N.P)	AB
C1402	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C1403	VCE9AA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic (N.P)	1	50V	Elektrolyt (N.P)	AB
C1404	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C1405	VCE9AA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic (N.P)	1	50V	Elektrolyt (N.P)	AB
C1407	VCFYHA1HA104J	J	0.1	50V	Mylar	0,1	50V	Mylar	AB
C1408	VCFYHA1HA104J	J	0.1	50V	Mylar	0,1	50V	Mylar	AB
C1409	VCEAGA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic	10	50V	Elektrolyt	AC
C1410	VCFYHA1HA104J	J	0.1	50V	Mylar	0,1	50V	Mylar	AB
C1411	VCFYHA1HA104J	J	0.1	50V	Mylar	0,1	50V	Mylar	AB
C1412	VCEAGA1HW225M	J	2.2	50V	Electrolytic	2,2	50V	Elektrolyt	AB
C1413	VCQYTA1HM222J	J	2200p	50V	Mylar	2200p	50V	Mylar	AA
C1414	VCEAGA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic	10	50V	Elektrolyt	AC
C1415	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C1416	VCEAGA1CW107M	J	100	16V	Electrolytic	100	16V	Elektrolyt	AB
C1417	VCFYHA1HA104J	J	0.1	50V	Mylar	0,1	50V	Mylar	AB
C1418	VCFYHA1HA104J	J	0.1	50V	Mylar	0,1	50V	Mylar	AB
C1419	VCEAGA1CW226M	J	22	16V	Electrolytic	22	16V	Elektrolyt	AB
C1420	VCEAGA0JW107M	J	100	6.3V	Electrolytic	100	6,3V	Elektrolyt	AB
C1421	VCQYTA1HM102J	J	1000p	50V	Mylar	1000p	50V	Mylar	AA
C1422	VCCCPA1HH181J	J	180p	50V	Ceramic	180p	50V	Keramik	AA
C1423	VCEAGA1HW225M	J	2.2	50V	Electrolytic	2,2	50V	Elektrolyt	AB
C1424	VCEAGA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic	10	50V	Elektrolyt	AC
C1425	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C1426	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C1427	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C1428	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic	0,1	25V	Keramik	AB
C1429	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic	0,1	25V	Keramik	AB
C1430	VCKYD41CY103N	J	0.01	16V	Ceramic	0,01	16V	Keramik	AA
C1431	VCKYD41CY103N	J	0.01	16V	Ceramic	0,01	16V	Keramik	AA
C1432	VCKYD41CY103N	J	0.01	16V	Ceramic	0,01	16V	Keramik	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A DUNTK7366DE51

MAIN UNIT (Continued)

HAUPT-EINHEIT (Fortsetzung)

CAPACITORS / KONDENSATOREN

C1433	VCFYHA1HA683J	J	0.068	50V	Metallized Polyester	0,068	50V	Metallisiertes Polyester	AB
C1434	VCEAGA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic	10	50V	Elektrolyt	AC
C1435	VCKYD41CY103N	J	0.01	16V	Ceramic	0,01	16V	Keramik	AA
C1436	VCEAGA1CW107M	J	100	16V	Electrolytic	100	16V	Elektrolyt	AB
C1437	VCEAGA1CW107M	J	100	16V	Electrolytic	100	16V	Elektrolyt	AB
C1438	VCE9AA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic (N.P)	10	50V	Elektrolyt (N.P)	AC
C1439	VCCCPA1HH330J	J	33p	50V	Ceramic	33p	50V	Keramik	AA
C1440	VCCCPA1HH560J	J	56p	50V	Ceramic	56p	50V	Keramik	AA
C1441	VCCCPA1HH6R0D	J	6p	50V	Ceramic	6p	50V	Keramik	AA
C1442	VCEAGA1CW107M	J	100	16V	Electrolytic	100	16V	Elektrolyt	AB
C1443	VCEAGA1CW107M	J	100	16V	Electrolytic	100	16V	Elektrolyt	AB
C1444	VCKYD41CY103N	J	0.01	16V	Ceramic	0,01	16V	Keramik	AA
C1445	VCE9AA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic (N.P)	10	50V	Elektrolyt (N.P)	AC
C1446	VCCCPA1HH330J	J	33p	50V	Ceramic	33p	50V	Keramik	AA
C1447	VCCCPA1HH560J	J	56p	50V	Ceramic	56p	50V	Keramik	AA
C1448	VCCCPA1HH6R0D	J	6p	50V	Ceramic	6p	50V	Keramik	AA
C1449	VCEAGA1CW107M	J	100	16V	Electrolytic	100	16V	Elektrolyt	AB
C1450	VCEAGA1CW107M	J	100	16V	Electrolytic	100	16V	Elektrolyt	AB
C1451	VCKYD41CY103N	J	0.01	16V	Ceramic	0,01	16V	Keramik	AA
C1452	VCE9AA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic (N.P)	10	50V	Elektrolyt (N.P)	AC
C1453	VCCCPA1HH330J	J	33p	50V	Ceramic	33p	50V	Keramik	AA
C1454	VCCCPA1HH560J	J	56p	50V	Ceramic	56p	50V	Keramik	AA
C1455	VCCCPA1HH6R0D	J	6p	50V	Ceramic	6p	50V	Keramik	AA
C1456	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C1457	VCKYD41CY103N	J	0.01	16V	Ceramic	0,01	16V	Keramik	AA
C1458	VCKYD41CY103N	J	0.01	16V	Ceramic	0,01	16V	Keramik	AA
C1459	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C1461	VCEAGA1CW107M	J	100	16V	Electrolytic	100	16V	Elektrolyt	AB
C1462	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C1463	VCEAAA1HW474T	J	0.47	50V	Electrolytic	0,47	50V	Elektrolyt	AB
C1464	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C1465	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C1466	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektrolyt	AA
C1467	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C1468	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C1469	VCEAAA1HW474T	J	0.47	50V	Electrolytic	0,47	50V	Elektrolyt	AB
C1470	VCEAAA1HW474T	J	0.47	50V	Electrolytic	0,47	50V	Elektrolyt	AB
C1471	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C1472	VCEAAA1HW474T	J	0.47	50V	Electrolytic	0,47	50V	Elektrolyt	AB
C1473	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C1474	VCE9AA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic (N.P)	1	50V	Elektrolyt (N.P)	AB
C1475	VCEAGA1HW475M	J	4.7	50V	Electrolytic	4,7	50V	Elektrolyt	AB
C1476	VCEAAA1HW104T	J	0.1	50V	Electrolytic	0,1	50V	Elektrolyt	AB
C1477	VCEAAA1HW104T	J	0.1	50V	Electrolytic	0,1	50V	Elektrolyt	AB
C1478	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C1479	VCEAAA1HW474T	J	0.47	50V	Electrolytic	0,47	50V	Elektrolyt	AB
C1480	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C1481	VCEAAA1HW474T	J	0.47	50V	Electrolytic	0,47	50V	Elektrolyt	AB
C1482	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C1483	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic	0,1	25V	Keramik	AB
C1484	VCFYHA1HA104J	J	0.1	50V	Mylar	0,1	50V	Mylar	AB

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A DUNTK7366DE51

MAIN UNIT (Continued)

HAUPT-EINHEIT (Fortsetzung)

CAPACITORS

KONDENSATOREN

C1489	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektrolyt	AA
C1490	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektrolyt	AA
C1491	VCKYD41HB102K	J	1000p	50V	Ceramic	1000p	50V	Keramik	AA
C1492	VCKYD41HB102K	J	1000p	50V	Ceramic	1000p	50V	Keramik	AA
C1493	VCKYD41HB102K	J	1000p	50V	Ceramic	1000p	50V	Keramik	AA
C1494	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektrolyt	AA
C1495	VCEAGA0JW227M	J	220	6.3V	Electrolytic	220	6,3V	Elektrolyt	AB
C2002	VCEAGA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic	10	50V	Elektrolyt	AC
C2003	VCEAGA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic	10	50V	Elektrolyt	AC
C2005	VCEAGA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic	10	50V	Elektrolyt	AC
C2006	VCEAGA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic	10	50V	Elektrolyt	AC
C2007	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C2009	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektolyt	AA
C2010	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01	50V	Keramik	AA
C2019	VCCSPA1HL101J	J	100p	50V	Ceramic	100p	50V	Keramik	AA
C2020	VCCCPA1HH180J	J	18p	50V	Ceramic	18p	50V	Keramik	AA
C2021	VCCCPA1HH270J	J	27p	50V	Ceramic	27p	50V	Keramik	AA
C2022	VCEAGA0JW228M	J	2200	6.3V	Electrolytic	2200	6,3V	Elektrolyt	AD
C2023	VCFYHA1HA104J	J	0.1	50V	Mylar	0,1	50V	Mylar	AB
C2024	VCEAGA1CW476M	J	47	16V	Electrolytic	47	16V	Elektrolyt	AB
C2025	VCEAGA1CW107M	J	100	16V	Electrolytic	100	16V	Elektrolyt	AB
C2026	VCEAGA0JW227M	J	220	6.3V	Electrolytic	220	6,3V	Elektrolyt	AB
C2027	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic	0,1	25V	Keramik	AB
C2031	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C2032	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektrolyt	AA
C2033	VCEAGA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic	10	50V	Elektrolyt	AC
C2034	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektrolyt	AA
C2035	VCEAGA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic	10	50V	Elektrolyt	AC
C2036	VCEAGA0JW337M	J	330	6.3V	Electrolytic	330	6,3V	Elektrolyt	AB
C2037	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektrolyt	AA
C2040	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C2042	VCEAGA1HW106M	J	10	50V	Electrolytic	10	50V	Elektrolyt	AC
C2044	VCEAGA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1	50V	Elektrolyt	AC
C2045	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic	0,1	25V	Keramik	AB
C2046	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic	0,1	25V	Keramik	AB
C2047	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic	0,1	25V	Keramik	AB
C2048	VCEAGA1CW227M	J	220	16V	Electrolytic	220	16V	Elektrolyt	AC
C2049	VCEAAA1HW474T	J	0.47	50V	Electrolytic	0,47	50V	Elektrolyt	AB
C2050	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic	0,1	25V	Keramik	AB

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A
DUNTK7366DE51

MAIN UNIT (Continued)

HAUPT-EINHEIT (Fortsetzung)

RESISTORS Continued)

WIDERSTÄNDE (Fortsetzung)

R401	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R404	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R406	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R407	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R408	VRD-RA2BE561J	J	560	1/8W	Carbon	560	1/8W	Kohle	AA
R409	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R410	VRD-RA2EE750J	J	75	1/4W	Carbon	75	1/4W	Kohle	AA
R411	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R412	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R413	VRD-RA2EE151J	J	150	1/4W	Carbon	150	1/4W	Kohle	AA
R414	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R415	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R416	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R417	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R418	VRD-RA2BE122J	J	1.2k	1/8W	Carbon	1,2k	1/8W	Kohle	AA
R419	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R420	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R421	VRD-RA2EE820J	J	82	1/4W	Carbon	82	1/4W	Kohle	AA
R423	VRD-RA2BE122J	J	1.2k	1/8W	Carbon	1,2k	1/8W	Kohle	AA
R424	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R425	VRD-RA2BE333J	J	33k	1/8W	Carbon	33k	1/8W	Kohle	AA
R426	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R427	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R428	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R429	VRD-RA2EE820J	J	82	1/4W	Carbon	82	1/4W	Kohle	AA
R430	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R431	VRD-RA2BE393J	J	39k	1/8W	Carbon	39k	1/8W	Kohle	AA
R432	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R433	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R434	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R435	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R436	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R437	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R438	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R439	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R440	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R441	VRD-RA2BE273J	J	27k	1/8W	Carbon	27k	1/8W	Kohle	AA
R442	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R443	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R444	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R445	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R446	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R447	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R448	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R449	VRD-RA2BE152J	J	1.5k	1/8W	Carbon	1,5k	1/8W	Kohle	AA
R450	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R451	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R452	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R453	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R454	VRD-RA2EE151J	J	150	1/4W	Carbon	150	1/4W	Kohle	AA
R455	VRD-RA2BE393J	J	39k	1/8W	Carbon	39k	1/8W	Kohle	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A
DUNTK7366DE51

MAIN UNIT
(Continued)

HAUPT-EINHEIT
(Fortsetzung)

RESISTORS Continued) / **WIDERSTÄNDE** (Fortsetzung)

R456	VRD-RA2BE331J	J	330	1/8W	Carbon	330	1/8W	Kohle	AA
R457	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R458	VRD-RA2BE272J	J	2.7k	1/8W	Carbon	2,7k	1/8W	Kohle	AA
R459	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R460	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R461	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R466	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R471	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R475	VRD-RA2BE471J	J	470	1/8W	Carbon	470	1/8W	Kohle	AA
R477	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R478	VRD-RA2EE331J	J	330	1/4W	Carbon	330	1/4W	Kohle	AA
R479	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R480	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R481	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R501	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R502	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R503	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R509	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R518	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R519	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R520	VRD-RA2BE563J	J	56k	1/8W	Carbon	56k	1/8W	Kohle	AA
R521	VRD-RA2BE333J	J	33k	1/8W	Carbon	33k	1/8W	Kohle	AA
R522	VRD-RA2BE392J	J	3.9k	1/8W	Carbon	3,9k	1/8W	Kohle	AA
R523	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R525	VRD-RA2BE822J	J	8.2k	1/8W	Carbon	8,2k	1/8W	Kohle	AA
R526	VRD-RA2BE183J	J	18k	1/8W	Carbon	18k	1/8W	Kohle	AA
R527	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R528	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R530	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R542	VRD-RA2BE104J	J	100k	1/8W	Carbon	100k	1/8W	Kohle	AA
R543	VRD-RA2BE104J	J	100k	1/8W	Carbon	100k	1/8W	Kohle	AA
R545	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R547	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R548	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R551	VRD-RA2BE271J	J	270	1/8W	Carbon	270	1/8W	Kohle	AA
R553	VRD-RA2BE272J	J	2.7k	1/8W	Carbon	2,7k	1/8W	Kohle	AA
R555	VRD-RA2BE221J	J	220	1/8W	Carbon	220	1/8W	Kohle	AA
R557	VRD-RA2BE184J	J	180k	1/8W	Carbon	180k	1/8W	Kohle	AA
R558	VRD-RA2BE154J	J	150k	1/8W	Carbon	150k	1/8W	Kohle	AA
R559	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R560	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R561	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R562	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R563	VRD-RA2BE561J	J	560	1/8W	Carbon	560	1/8W	Kohle	AA
R564	VRD-RA2BE391J	J	390	1/8W	Carbon	390	1/8W	Kohle	AA
R565	VRD-RA2BE820J	J	82	1/8W	Carbon	82	1/8W	Kohle	AA
R570	VRD-RA2BE561J	J	560	1/8W	Carbon	560	1/8W	Kohle	AA
R602	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R615	VRD-RA2BE124J	J	120k	1/8W	Carbon	120k	1/8W	Kohle	AA
R616	VRD-RA2BE392J	J	3.9k	1/8W	Carbon	3,9k	1/8W	Kohle	AA
R617	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A
DUNTK7366DE51

MAIN UNIT (Continued)

HAUPT-EINHEIT (Fortsetzung)

RESISTORS Continued)

WIDERSTÄNDE (Fortsetzung)

R618	VRD-RA2BE185J	J	1.8M	1/8W	Carbon	1,8M	1/8W	Kohle	AA
R642	VRD-RA2BE822J	J	8.2k	1/8W	Carbon	8,2k	1/8W	Kohle	AA
R643	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R645	VRD-RA2BE681J	J	680	1/8W	Carbon	680	1/8W	Kohle	AA
R647	VRD-RA2BE333J	J	33k	1/8W	Carbon	33k	1/8W	Kohle	AA
R663	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R801	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R802	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R804	VRD-RA2BE152J	J	1.5k	1/8W	Carbon	1,5k	1/8W	Kohle	AA
R805	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R806	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R807	VRD-RA2BE563J	J	56k	1/8W	Carbon	56k	1/8W	Kohle	AA
R808	VRD-RA2BE331J	J	330	1/8W	Carbon	330	1/8W	Kohle	AA
R809	VRD-RA2BE221J	J	220	1/8W	Carbon	220	1/8W	Kohle	AA
R810	VRD-RA2BE125J	J	1.2M	1/8W	Carbon	1,2M	1/8W	Kohle	AA
R811	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R817	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R818	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R819	VRD-RA2BE225J	J	2.2M	1/8W	Carbon	2,2M	1/8W	Kohle	AA
R820	VRD-RA2BE684J	J	680k	1/8W	Carbon	680k	1/8W	Kohle	AA
R821	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R822	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R823	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R824	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R825	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R826	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R830	VRD-RA2BE123J	J	12k	1/8W	Carbon	12k	1/8W	Kohle	AA
R835	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R839	VRD-RA2BE334J	J	330k	1/8W	Carbon	330k	1/8W	Kohle	AA
R862	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R863	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R931	VRD-RA2BE331J	J	330	1/8W	Carbon	330	1/8W	Kohle	AA
R932	VRD-RA2HD222J	J	2.2k	1/2W	Carbon	2,2k	1/2W	Kohle	AA
R933	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R934	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R935	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R936	VRD-RA2BE122J	J	1.2k	1/8W	Carbon	1,2k	1/8W	Kohle	AA
R940	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R942	VRD-RA2BE104J	J	100k	1/8W	Carbon	100k	1/8W	Kohle	AA
R943	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R944	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R945	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R946	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R947	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R948	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R952	VRD-RA2BE224J	J	220k	1/8W	Carbon	220k	1/8W	Kohle	AA
R953	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R954	VRD-RA2BE391J	J	390	1/8W	Carbon	390	1/8W	Kohle	AA
R955	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R957	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R958	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A DUNTK7366DE51

MAIN UNIT (Continued)

HAUPT-EINHEIT (Fortsetzung)

RESISTORS Continued) / **WIDERSTÄNDE** (Fortsetzung)

R960	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R961	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R963	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R964	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R967	VRD-RA2BE104J	J	100k	1/8W	Carbon	100k	1/8W	Kohle	AA
R974	VRD-RA2BE152J	J	1.5k	1/8W	Carbon	1,5k	1/8W	Kohle	AA
R975	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R976	VRD-RA2BE122J	J	1.2k	1/8W	Carbon	1,2k	1/8W	Kohle	AA
R978	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R979	VRD-RA2BE104J	J	100k	1/8W	Carbon	100k	1/8W	Kohle	AA
R980	VRD-RA2BE333J	J	33k	1/8W	Carbon	33k	1/8W	Kohle	AA
R981	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R983	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R984	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R985	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R986	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R987	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R990	VRD-RA2BE153J	J	15k	1/8W	Carbon	15k	1/8W	Kohle	AA
R992	VRD-RA2BE683J	J	68k	1/8W	Carbon	68k	1/8W	Kohle	AA
R993	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R994	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R995	VRD-RA2BE151J	J	150	1/8W	Carbon	150	1/8W	Kohle	AA
R998	VRD-RA2BE392J	J	3.9k	1/8W	Carbon	3,9k	1/8W	Kohle	AA
R1400	VRD-RA2BE471J	J	470	1/8W	Carbon	470	1/8W	Kohle	AA
R1401	VRD-RA2BE681J	J	680	1/8W	Carbon	680	1/8W	Kohle	AA
R1402	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R1404	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R1405	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R1406	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R1407	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R1408	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R1409	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R1411	VRD-RA2BE681J	J	680	1/8W	Carbon	680	1/8W	Kohle	AA
R1412	VRD-RA2BE681J	J	680	1/8W	Carbon	680	1/8W	Kohle	AA
R1414	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R1416	VRD-RA2BE391J	J	390	1/8W	Carbon	390	1/8W	Kohle	AA
R1418	VRD-RA2BE391J	J	390	1/8W	Carbon	390	1/8W	Kohle	AA
R1420	VRD-RA2EE120J	J	12	1/4W	Carbon	12	1/4W	Kohle	AA
R1421	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R1423	VRD-RA2BE563J	J	56k	1/8W	Carbon	56k	1/8W	Kohle	AA
R1424	VRD-RA2BE123J	J	12k	1/8W	Carbon	12k	1/8W	Kohle	AA
R1425	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R1426	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R1427	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R1428	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R1429	VRD-RA2BE221J	J	220	1/8W	Carbon	220	1/8W	Kohle	AA
R1431	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R1432	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R1433	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R1434	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R1435	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A DUNTK7366DE51

MAIN UNIT (Continued)

HAUPT-EINHEIT (Fortsetzung)

RESISTORS Continued)

WIDERSTÄNDE (Fortsetzung)

R1436	VRD-RA2BE221J	J	220	1/8W	Carbon	220	1/8W	Kohle	AA
R1437	VRD-RA2BE221J	J	220	1/8W	Carbon	220	1/8W	Kohle	AA
R1438	VRD-RA2BE221J	J	220	1/8W	Carbon	220	1/8W	Kohle	AA
R1439	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R1441	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R1442	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R1444	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R1445	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R1447	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R1448	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R1449	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R1450	VRD-RA2BE561J	J	560	1/8W	Carbon	560	1/8W	Kohle	AA
R1451	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R1452	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R1454	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R1455	VRD-RA2BE221J	J	220	1/8W	Carbon	220	1/8W	Kohle	AA
R1456	VRD-RA2BE683J	J	68k	1/8W	Carbon	68k	1/8W	Kohle	AA
R1457	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R1458	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R1459	VRD-RA2BE560J	J	56	1/8W	Carbon	56	1/8W	Kohle	AA
R1460	VRD-RA2BE563J	J	56k	1/8W	Carbon	56k	1/8W	Kohle	AA
R1461	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R1462	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R1464	VRD-RA2BE681J	J	680	1/8W	Carbon	680	1/8W	Kohle	AA
R1466	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R1467	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R1468	VRD-RA2BE272J	J	2.7k	1/8W	Carbon	2,7k	1/8W	Kohle	AA
R1469	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R1470	VRD-RA2BE100J	J	10	1/8W	Carbon	10	1/8W	Kohle	AA
R1472	VRD-RA2BE182J	J	1.8k	1/8W	Carbon	1,8k	1/8W	Kohle	AA
R1474	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R1475	VRD-RA2BE471J	J	470	1/8W	Carbon	470	1/8W	Kohle	AA
R1476	VRD-RA2BE470J	J	47	1/8W	Carbon	47	1/8W	Kohle	AA
R1477	VRD-RA2BE470J	J	47	1/8W	Carbon	47	1/8W	Kohle	AA
R1478	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R1479	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R1481	VRD-RA2BE182J	J	1.8k	1/8W	Carbon	1,8k	1/8W	Kohle	AA
R1483	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R1484	VRD-RA2BE100J	J	10	1/8W	Carbon	10	1/8W	Kohle	AA
R1485	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R1486	VRD-RA2BE272J	J	2.7k	1/8W	Carbon	2,7k	1/8W	Kohle	AA
R1487	VRD-RA2BE471J	J	470	1/8W	Carbon	470	1/8W	Kohle	AA
R1488	VRD-RA2BE470J	J	47	1/8W	Carbon	47	1/8W	Kohle	AA
R1489	VRD-RA2BE470J	J	47	1/8W	Carbon	47	1/8W	Kohle	AA
R1491	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R1492	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R1493	VRD-RA2BE272J	J	2.7k	1/8W	Carbon	2,7k	1/8W	Kohle	AA
R1494	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R1495	VRD-RA2BE100J	J	10	1/8W	Carbon	10	1/8W	Kohle	AA
R1496	VRD-RA2BE182J	J	1.8k	1/8W	Carbon	1,8k	1/8W	Kohle	AA
R1498	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A
DUNTK7366DE51

MAIN UNIT (Continued)

HAUPT-EINHEIT (Fortsetzung)

			RESISTORS Continued)			WIDERSTÄNDE (Fortsetzung)			
R1499	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R1500	VRD-RA2BE470J	J	47	1/8W	Carbon	47	1/8W	Kohle	AA
R1501	VRD-RA2BE470J	J	47	1/8W	Carbon	47	1/8W	Kohle	AA
R1502	VRD-RA2BE272J	J	2.7k	1/8W	Carbon	2,7k	1/8W	Kohle	AA
R1503	VRD-RA2BE272J	J	2.7k	1/8W	Carbon	2,7k	1/8W	Kohle	AA
R1504	VRD-RA2BE392J	J	3.9k	1/8W	Carbon	3,9k	1/8W	Kohle	AA
R1506	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R1507	VRD-RA2BE272J	J	2.7k	1/8W	Carbon	2,7k	1/8W	Kohle	AA
R1508	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R1509	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R1510	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R1512	VRD-RA2BE820J	J	82	1/8W	Carbon	82	1/8W	Kohle	AA
R1517	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R1518	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R1519	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R1520	VRD-RA2BE392J	J	3.9k	1/8W	Carbon	3,9k	1/8W	Kohle	AA
R1521	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R1522	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R1523	VRD-RA2BE471J	J	470	1/8W	Carbon	470	1/8W	Kohle	AA
R1524	VRD-RA2BE471J	J	470	1/8W	Carbon	470	1/8W	Kohle	AA
R1525	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R1526	VRD-RA2BE820J	J	82	1/8W	Carbon	82	1/8W	Kohle	AA
R1527	VRD-RA2BE820J	J	82	1/8W	Carbon	82	1/8W	Kohle	AA
R1528	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R1530	VRD-RA2BE392J	J	3.9k	1/8W	Carbon	3,9k	1/8W	Kohle	AA
R1531	VRD-RA2BE471J	J	470	1/8W	Carbon	470	1/8W	Kohle	AA
R1532	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R1533	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R1534	VRD-RA2BE272J	J	2.7k	1/8W	Carbon	2,7k	1/8W	Kohle	AA
R1535	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R1536	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R1537	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R1538	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R1539	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R1542	VRD-RA2BE820J	J	82	1/8W	Carbon	82	1/8W	Kohle	AA
R1546	VRD-RA2BE152J	J	1.5k	1/8W	Carbon	1,5k	1/8W	Kohle	AA
R1548	VRD-RA2BE152J	J	1.5k	1/8W	Carbon	1,5k	1/8W	Kohle	AA
R1550	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R1551	VRD-RA2BE821J	J	820	1/8W	Carbon	820	1/8W	Kohle	AA
R1552	VRD-RA2BE120J	J	12	1/8W	Carbon	12	1/8W	Kohle	AA
R1553	VRD-RA2BE681J	J	680	1/8W	Carbon	680	1/8W	Kohle	AA
R1554	VRD-RA2BE681J	J	680	1/8W	Carbon	680	1/8W	Kohle	AA
R1555	VRD-RA2BE681J	J	680	1/8W	Carbon	680	1/8W	Kohle	AA
R2003	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R2004	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2005	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R2006	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2007	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R2008	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2010	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R2012	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A
DUNTK7366DE51

MAIN UNIT (Continued)

HAUPT-EINHEIT (Fortsetzung)

			RESISTORS Continued)			WIDERSTÄNDE (Fortsetzung)			
R2013	VRD-RA2BE822J	J	8.2k	1/8W	Carbon	8,2k	1/8W	Kohle	AA
R2014	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R2015	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2016	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R2018	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R2019	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R2020	VRD-RA2BE683J	J	68k	1/8W	Carbon	68k	1/8W	Kohle	AA
R2021	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2024	VRD-RA2BE471J	J	470	1/8W	Carbon	470	1/8W	Kohle	AA
R2025	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2026	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2028	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2030	VRD-RA2BE152J	J	1.5k	1/8W	Carbon	1,5k	1/8W	Kohle	AA
R2031	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2032	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2033	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2034	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2035	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2036	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2037	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2038	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2039	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2040	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2041	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2043	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2044	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2045	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2046	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2047	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2048	VRD-RA2BE681J	J	680	1/8W	Carbon	680	1/8W	Kohle	AA
R2049	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R2050	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R2051	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R2052	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R2053	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2054	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2055	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2056	VRD-RA2BE822J	J	8.2k	1/8W	Carbon	8,2k	1/8W	Kohle	AA
R2057	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2058	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2059	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2060	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2061	VRD-RA2BE821J	J	820	1/8W	Carbon	820	1/8W	Kohle	AA
R2062	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2063	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2064	VRD-RA2BE563J	J	56k	1/8W	Carbon	56k	1/8W	Kohle	AA
R2065	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R2066	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2067	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R2068	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2069	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A DUNTK7366DE51

MAIN UNIT (Continued)

HAUPT-EINHEIT (Fortsetzung)

			RESISTORS Continued)			WIDERSTÄNDE (Fortsetzung)			
R2080	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2083	VRD-RA2BE471J	J	470	1/8W	Carbon	470	1/8W	Kohle	AA
R2084	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2085	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R2086	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2088	VRD-RA2BE124J	J	120k	1/8W	Carbon	120k	1/8W	Kohle	AA
R2089	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R2090	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R2091	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R2093	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2094	VRD-RA2BE561J	J	560	1/8W	Carbon	560	1/8W	Kohle	AA
R2095	VRD-RA2BE123J	J	12k	1/8W	Carbon	12k	1/8W	Kohle	AA
R2096	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2097	VRD-RA2BE123J	J	12k	1/8W	Carbon	12k	1/8W	Kohle	AA
R2098	VRD-RA2BE180J	J	18	1/8W	Carbon	18	1/8W	Kohle	AA
R2099	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2108	VRD-RA2BE153J	J	15k	1/8W	Carbon	15k	1/8W	Kohle	AA
R2109	VRD-RA2BE392J	J	3.9k	1/8W	Carbon	3,9k	1/8W	Kohle	AA
R2114	VRD-RA2BE184J	J	180k	1/8W	Carbon	180k	1/8W	Kohle	AA
R2115	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA
R2119	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2120	VRD-RA2BE561J	J	560	1/8W	Carbon	560	1/8W	Kohle	AA
R2121	VRD-RA2BE152J	J	1.5k	1/8W	Carbon	1,5k	1/8W	Kohle	AA
R2122	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2123	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2124	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2126	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2127	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2128	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2129	VRD-RA2BE473J	J	47k	1/8W	Carbon	47k	1/8W	Kohle	AA
R2130	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R2131	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2132	VRD-RA2BE821J	J	820	1/8W	Carbon	820	1/8W	Kohle	AA
R2133	VRD-RA2BE821J	J	820	1/8W	Carbon	820	1/8W	Kohle	AA
R2524	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R2525	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2526	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2527	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2528	VRD-RA2BE123J	J	12k	1/8W	Carbon	12k	1/8W	Kohle	AA
R2529	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R2530	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R2531	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2532	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2533	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R2534	VRD-RA2BE472J	J	4.7k	1/8W	Carbon	4,7k	1/8W	Kohle	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-A DUNTK7366DE51

MAIN UNIT (Continued)

HAUPT-EINHEIT (Fortsetzung)

SWITCHES / SCHALTER

S1401	QSW-P0565CEZZ	J	Reverse Switch	Umkehrschalter	AE
	QSW-K0051GEZZ	J	Reset Service Switch	Rückstellungs-Serviceschalter	AB

MISCELLANEOUS PARTS / SONSTIGE TEILE

J401	QSOCD0408CEZZ	J	Socket, S-VIDEO	Buchse, S-VIDEO	AG
	QCNW-3057CEZZ	J	Connecting Cord	Verbindungsschnur	AN
	QCNW-2776CEZZ	J	Connecting Cord	Verbindungsschnur	AK
	QCNW-2794CEZZ	J	Connecting Cord	Verbindungsschnur	AG
	QPLGN0278GEZZ	J	Plug 2-pin	Steckverbinder, 2-polig	AA
	QPLGN0378GEZZ	J	Plug 3-pin	Steckverbinder, 3-polig	AB
	QPLGN0425CEZZ	J	Plug 4-pin	Steckverbinder, 4-polig	AC
	QPLGN0478GEZZ	J	Plug 4-pin	Steckverbinder, 4-polig	AB
	QPLGN0578GEZZ	J	Plug 5-pin	Steckverbinder, 5-polig	AB
	QPLGN0678GEZZ	J	Plug 6-pin	Steckverbinder, 6-polig	AB
	QPLGN0778GEZZ	J	Plug 7-pin	Steckverbinder, 7-polig	AC
	QPLGN0978GEZZ	J	Plug 9-pin	Steckverbinder, 9-polig	AC
	QPLGN1178GEZZ	J	Plug 11-pin	Steckverbinder, 11-polig	AC
	QSOCN1618CEZZ	J	Socket 16-pin	Buchse, 16-polig	AE
	QTANN0502CEZZ	J	Terminal	Klemme	AU

PWB-B DUNTK7368DE51

SENSOR UNIT

SENSOR-EINHEIT

INTEGRATED CIRCUITS / INTEGRATIONSKREISE

IC3001	VHiNJM2058D-1	J	NJM2058	NJM2058	AG
IC3002	VHiM5237L//-1	J	µ5237L	µ5237L	AE

TRANSISTORS / TRANSISTOREN

Q3001	VS2SA1307Y/-1	J	2SA1307	2SA1307	AG
Q3004	VS2SC3399//-1	J	2SC3399	2SC3399	AB
Q3005	VS2SC3402//-1	J	2SC3402	2SC3402	AB
Q3006	VS2SC3402//-1	J	2SC3402	2SC3402	AB

DIODES / DIODEN

D3001	RH-DX0048GEZZ	J	1N4531	1N4531	AA
D3002	RH-DX0048GEZZ	J	1N4531	1N4531	AA
D3003	RH-DX0048GEZZ	J	1N4531	1N4531	AA
D3005	RH-DX0048GEZZ	J	1N4531	1N4531	AA
D3006	RH-DX0048GEZZ	J	1N4531	1N4531	AA
D3007	RH-EX0045TAZZ	J	Zener Diode	Zenerdiode	AB

CONTROL / REGLER

R3039	RVR-M4478GEZZ	J	4.7k(B) 13V Adjustment	4,7k(B) 13V-Einstellung	AC

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-B DUNTK7368DE51

SENSOR UNIT (Continued)

SENSOR-EINHEIT (Fortsetzung)

CAPACITORS / KONDENSATOREN

C3001	VCEAGA1CW476M	J	47	16V	Electrolytic	47	16V	Elektrolyt	AB
C3002	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10	16V	Elektrolyt	AA
C3003	VCEAGA1EW108M	J	1000	25V	Electrolytic	1000	25V	Elektrolyt	AD
C3004	VCQYTA1HM102J	J	1000p	50V	Mylar	1000p	50V	Mylar	AA
C3005	VCEAGA1CW227M	J	220	16V	Electrolytic	220	16V	Elektrolyt	AC
C3006	VCEAGA1CW226M	J	22	16V	Electrolytic	22	16V	Elektrolyt	AB

RESISTORS / WIDERSTÄNDE

R3001	VRN-SC2BP334F	J	330k	1/8W	Metal Film	330k	1/8W	Metallschicht	AA
R3002	VRN-SC2BP153F	J	15k	1/8W	Metal Film	15k	1/8W	Metallschicht	AA
R3003	VRN-SC2BP163F	J	16k	1/8W	Metal Film	16k	1/8W	Metallschicht	AA
R3004	VRN-SC2BP153F	J	15k	1/8W	Metal Film	15k	1/8W	Metallschicht	AA
R3005	VRN-SC2BP183F	J	18k	1/8W	Metal Film	18k	1/8W	Metallschicht	AA
R3006	VRN-SC2BP104F	J	100k	1/8W	Metal Film	100k	1/8W	Metallschicht	AA
R3007	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R3008	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R3009	VRN-RA2BK104F	J	100k	1/8W	Metal Film	100k	1/8W	Metallschicht	AA
R3010	VRN-SC2BP272F	J	2.7k	1/8W	Metal Film	2,7k	1/8W	Metallschicht	AA
R3011	VRN-SC2BP272F	J	2.7k	1/8W	Metal Film	2,7k	1/8W	Metallschicht	AA
R3012	VRN-RA2BK104F	J	100k	1/8W	Metal Film	100k	1/8W	Metallschicht	AA
R3013	VRN-RA2BK104F	J	100k	1/8W	Metal Film	100k	1/8W	Metallschicht	AA
R3014	VRN-SC2BP154F	J	150k	1/8W	Metal Film	150k	1/8W	Metallschicht	AA
R3015	VRN-SC2BP103F	J	10k	1/8W	Metal Film	10k	1/8W	Metallschicht	AA
R3016	VRN-RA2BK153F	J	15k	1/8W	Metal Film	15k	1/8W	Metallschicht	AA
R3017	VRN-RA2BK104F	J	100k	1/8W	Metal Film	100k	1/8W	Metallschicht	AA
R3018	VRD-RA2BE273J	J	27k	1/8W	Carbon	27k	1/8W	Kohle	AA
R3019	VRN-SC2BP562F	J	5.6k	1/8W	Metal Film	5,6k	1/8W	Metallschicht	AA
R3020	VRN-SC2BP562F	J	5.6k	1/8W	Metal Film	5,6k	1/8W	Metallschicht	AA
R3021	VRN-SC2BP272F	J	2.7k	1/8W	Metal Film	2,7k	1/8W	Metallschicht	AA
R3022	VRN-SC2BP272F	J	2.7k	1/8W	Metal Film	2,7k	1/8W	Metallschicht	AA
R3033	VRD-RA2BE273J	J	27k	1/8W	Carbon	27k	1/8W	Kohle	AA
R3034	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R3035	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R3036	VRD-RA2BE822J	J	8.2k	1/8W	Carbon	8,2k	1/8W	Kohle	AA
R3037	VRD-RA2HD221J	J	220	1/2W	Carbon	220	1/2W	Kohle	AA
R3038	VRN-SC2BP393F	J	39k	1/8W	Metal Film	39k	1/8W	Metallschicht	AA

MISCELLANEOUS PARTS / SONSTIGE TEILE

	PRDAR5140CEFW	J	Heat Sink	Kühlkörper	AC
	QPLGN0378GEZZ	J	Plug 3-pin	Steckverbinder, 3-polig	AB
	QPLGN0478GEZZ	J	Plug 4-pin	Steckverbinder, 4-polig	AB
	QPLGN0578GEZZ	J	Plug 5-pin	Steckverbinder, 5-polig	AB

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-C
DUNTK7367DE51

SWITCH/LED UNIT — SCHALTER-LED-EINHEIT

DIODES — DIODEN

D2101	RH-PX0261CEZZ	J	LED, Stand-by Ind.	LED, Bereitschaftanzeige	AC
D2102	RH-PX0143GEZZ	J	LED, Restart Ind./ Non Lighting Ind.	LED, Wiederstartanzeige Nichtbeleuchtungsanzeige	AB
D2103	RH-PX0257CEZZ	J	LED, Temperature Ind.	LED, Temperaturanzeige	AB
D2104	RH-PX0257CEZZ	J	LED, Lamp Service Ind.	LED, Lampenwartungsanzeige	AB
D2105	RH-PX0258CEZZ	J	LED, Video 1	LED, Video 1	AB
D2106	RH-PX0258CEZZ	J	LED, Video 2	LED, Video 2	AB
D2111	RH-EX0047CEZZ	J	Zener Diode, RD12E	Zenerdiode, RD12E	AB
D2112	RH-EX0047CEZZ	J	Zener Diode, RD12E	Zenerdiode, RD12E	AB
D2113	RH-EX0047CEZZ	J	Zener Diode, RD12E	Zenerdiode, RD12E	AB
D2114	RH-EX0047CEZZ	J	Zener Diode, RD12E	Zenerdiode, RD12E	AB
D2115	RH-EX0047CEZZ	J	Zener Diode, RD12E	Zenerdiode, RD12E	AB
D2116	RH-EX0047CEZZ	J	Zener Diode, RD12E	Zenerdiode, RD12E	AB
D2117	RH-EX0047CEZZ	J	Zener Diode, RD12E	Zenerdiode, RD12E	AB

RESISTORS — WIDERSTÄNDE

R2101	VRD-RA2BE271J	J	270	1/8W	Carbon	270 1/8W Kohle	AA
R2102	VRD-RA2BE271J	J	270	1/8W	Carbon	270 1/8W Kohle	AA
R2103	VRD-RA2BE471J	J	470	1/8W	Carbon	470 1/8W Kohle	AA
R2104	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k 1/8W Kohle	AA
R2105	VRD-RA2BE471J	J	470	1/8W	Carbon	470 1/8W Kohle	AA
R2106	VRD-RA2BE561J	J	560	1/8W	Carbon	560 1/8W Kohle	AA
R2107	VRD-RA2BE391J	J	390	1/8W	Carbon	390 1/8W Kohle	AA

SWITCHES — SCHALTER

S2101	QSW-K0051GEZZ	J	Power	Netz	AB
S2102	QSW-K0051GEZZ	J	Picture (+)	Bild (+)	AB
S2103	QSW-K0051GEZZ	J	Picture (−)	Bild (−)	AB
S2104	QSW-K0051GEZZ	J	Brightness (+)	Heliskeit (+)	AB
S2105	QSW-K0051GEZZ	J	Brightness (−)	Heliskeit (−)	AB
S2106	QSW-K0051GEZZ	J	Colour (+)	Farbe (+)	AB
S2107	QSW-K0051GEZZ	J	Colour (−)	Farbe (−)	AB
S2110	QSW-K0051GEZZ	J	Sharpness (+)	Schärfe (+)	AB
S2111	QSW-K0051GEZZ	J	Sharpness (−)	Schärfe (−)	AB
S2112	QSW-K0051GEZZ	J	Reset	Rückstellung	AB
S2113	QSW-K0051GEZZ	J	Video Input Selector	Videoeingagswähler	AB
S2114	QSW-S0135CEZZ	J	Blue Screen	Blau-Bildschirm	AE

MISCELLANEOUS PARTS — SONSTIGE TEILE

	QCNW-2539CEZZ	J	Connecting Cord	Verbindungsschnur	AC
	QPLGN0880GEZZ	J	Plug 8-pin	Steckverbinder, 8-polig	AC
	QPLGN0980GEZZ	J	Plug 9-pin	Steckverbinder, 9-polig	AC

PWB-D~E — *Not used* — *Nicht verwendet*

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-F
DUNTK7369DE51

DELAY LINE UNIT — VERZÖGERUNGSLEITUNG-EINHEIT

TRANSISTOR — TRANSISTOR

Q403	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)			2SC3198(GR)		AA

COILS — SPULEN

L401	VP-DF560K0000	J	56µH			56µH		AB
L406	RCiLZ0629CEZZ	J	Coil			Spule		AG

CAPACITOR — KONDENSATOR

C419	VCCSPA1HL220J	J	22p	50V	Ceramic	22p	50V	Keramik	AA

RESISTORS — WIDERSTÄNDE

R403	VRD-RA2BE152J	J	1.5k	1/8W	Carbon	1,5k	1/8W	Kohle	AA
R468	VRD-RA2BE331J	J	330	1/8W	Carbon	330	1/8W	Kohle	AA
R469	VRD-RA2BE182J	J	1.8k	1/8W	Carbon	1,8k	1/8W	Kohle	AA
R470	VRD-RA2BE272J	J	2.7k	1/8W	Carbon	2,7k	1/8W	Kohle	AA

MISCELLANEOUS PART — SONSTIGE TEILE

	QSOCN0424CEZZ	J	Socket 4-pin	Buchse, 4-polig	AB

PWB-G

Not used — *Nicht verwendet*

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-H
DUNTK6970DE52

PHASE ADJUST UNIT — PASENEINSTELLUNG-EINHEIT

INTEGRATED CIRCUITS — INTEGRATIONSKREISE

IC602	VHiTHC4538P-1	J	TC74HC4538P	TC74HC4538P	AH
IC603	VHiTHC4538P-1	J	TC74HC4538P	TC74HC4538P	AH
IC604	VHiTHC4538P-1	J	TC74HC4538P	TC74HC4538P	AH
IC605	VHiTHC4538P-1	J	TC74HC4538P	TC74HC4538P	AH

TRANSISTORS — TRANSISTOREN

Q602	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q603	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA

CONTROLS — REGLER

R608	RVR-M4482GEZZ	J	22k(B) H-BLK Phase	22k(B) H-Aus.-Phaseneins.	AC
R610	RVR-M4478GEZZ	J	4.7k(B) H-BLK Widh	4,7k(B) H-Aus.-Ohne Ein.	AC
R624	RVR-M4474GEZZ	J	1k(B) Blue Phase	1k(B) B-Phaseneins.	AC
R656	RVR-M4474GEZZ	J	1k(B) Green Phase	1k(B) G-Phaseneins.	AC
R661	RVR-M4474GEZZ	J	1k(B) Red Phase	1k(B) R-Phaseneins.	AC

CAPACITORS — KONDENSATOREN

C613	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic (Chip)	0,1 25V Keramik (Chip)	AB
C614	VCCCPA1HH181J	J	180p	50V	Ceramic	180p 50V Keramik	AA
C615	VCQRBA1HA122G	J	1200p	50V	Mylar	1200p 50V Mylar	AC
C620	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic (Chip)	0,1 25V Keramik (Chip)	AB
C621	VCQRBA1HA103G	J	0.01	50V	Mylar	0,01 50V Mylar	AC
C622	VCQYTA1HM152J	J	1500p	50V	Mylar	1500p 50V Mylar	AA
C623	VCQRBA1HA103G	J	0.01	50V	Mylar	0,01 50V Mylar	AC
C624	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic (Chip)	0,1 25V Keramik (Chip)	AB
C625	VCQYTA1HM152J	J	1500p	50V	Mylar	1500p 50V Mylar	AA
C629	VCQYTA1HM103J	J	0.01	50V	Mylar	0,01 50V Mylar	AA
C630	RC-QZA561TAYJ	J	560p	50V	Mylar	560p 50V Mylar	AB
C631	VCCSPA1HL181J	J	180p	50V	Ceramic	180p 50V Keramic	AA
C635	VCQYTA1HM152J	J	1500p	50V	Mylar	1500p 50V Mylar	AA
C636	VCTYPA1EF104Z	J	0.1	25V	Ceramic (Chip)	0,1 25V Keramik (Chip)	AB
C637	VCQRBA1HA103G	J	0.01	50V	Mylar	0,01 50V Mylar	AC
C638	VCEAGA1AW337M	J	330	10V	Electrolytic	330 10V Elektrolyt	AB
C639	VCEAGA1AW337M	J	330	10V	Electrolytic	330 10V Elektrolyt	AB
C641	VCEAGA1AW337M	J	330	10V	Electrolytic	330 10V Elektrolyt	AB

RESISTORS — WIDERSTÄNDE

R609	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k 1/8W Kohle	AA
R611	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k 1/8W Kohle	AA
R613	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k 1/8W Kohle	AA
R621	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100 1/8W Kohle	AA
R622	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100 1/8W Kohle	AA
R625	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100 1/8W Kohle	AA
R626	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100 1/8W Kohle	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-H DUNTK6970DE52

PHASE ADJUST UNIT (Continued)

PASENEINSTELLUNG-EINHEIT (Fortsetzung)

RESISTORS Continued)

WIDERSTÄNDE (Fortsetzung)

R627	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R633	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R634	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R635	VRD-RA2BE152J	J	1.5k	1/8W	Carbon	1.5k	1/8W	Kohle	AA
R636	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R637	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R638	VRD-RA2BE563J	J	56k	1/8W	Carbon	56k	1/8W	Kohle	AA
R639	VRD-RA2BE273J	J	27k	1/8W	Carbon	27k	1/8W	Kohle	AA
R652	VRN-SC2BP682F	J	6.8k	1/8W	Metal Film	6,8k	1/8W	Metallschicht	AA
R653	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R654	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R655	VRN-SC2BP682F	J	6.8k	1/8W	Metal Film	6,8k	1/8W	Metallschicht	AA
R657	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R658	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R659	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R660	VRN-SC2BP682F	J	6.8k	1/8W	Metal Film	6,8k	1/8W	Metallschicht	AA
R662	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R664	VRN-SC2BP513F	J	51k	1/8W	Metal Film	51k	1/8W	Metallschicht	AA
R665	VRN-SC2BP223F	J	22k	1/8W	Metal Film	22k	1/8W	Metallschicht	AA
R666	VRN-SC2BP821F	J	820	1/8W	Metal Film	820	1/8W	Metallschicht	AA
R667	VRN-SC2BP821F	J	820	1/8W	Metal Film	820	1/8W	Metallschicht	AA
R668	VRN-SC2BP821F	J	820	1/8W	Metal Film	820	1/8W	Metallschicht	AA
R674	VRD-RA2HD680J	J	68	1/2W	Carbon	68	1/2W	Kohle	AA

MISCELLANEOUS PART

SONSTIGE TEILE

	QSOCN1618GEZZ	J	Socket 16-pin	Buchse, 16-polig	AE

PWB-I~M

—— Not used ——

—— Nicht verwendet ——

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-N
DUNTK6913DE52

H/V SYNC. UNIT — SYNCHRONISSCHALTER-EINHEIT

INTEGRATED CIRCUITS — INTEGRTIONSKREISE

IC502	VHiTA7347P/-1	J	TA7347P	TA7347P	AG
IC601	VHiTA7347P/-1	J	TA7347P	TA7347P	AG

TRANSISTORS — TRANSISTOREN

Q501	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q502	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q513	VS2SA1266-Y-1	J	2SA1266(Y)	2SA1266(Y)	AA
Q503	VS2SC3198-Y-1	J	2SC3198(Y)	2SC3198(Y)	AA
Q504	VS2SC3198-Y-1	J	2SC3198(Y)	2SC3198(Y)	AA
Q505	VS2SC3198-Y-1	J	2SC3198(Y)	2SC3198(Y)	AA
Q520	VS2SC3198-Y-1	J	2SC3198(Y)	2SC3198(Y)	AA
Q601	VS2SC3198-Y-1	J	2SC3198(Y)	2SC3198(Y)	AA
Q507	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q509	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q510	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA
Q512	VS2SC3198-G-1	J	2SC3198(GR)	2SC3198(GR)	AA

DIODES — DIODEN

D501	RH-DX0048GEZZ	J	1N4531	1N4531	AA
D502	RH-DX0048GEZZ	J	1N4531	1N4531	AA

CAPACITORS — KONDENSATOREN

C501	VCQYTA1HM472J	J	4700p	50V	Mylar	4700p 50V Mylar	AB
C505	VCFYHA1HA683J	J	0.068	50V	Metallized Polyester	0,068 50V Metallisiertes Polyester	AB
C506	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10 16V Elektrolyt	AA
C507	VCFYHA1HA393J	J	0.039	50V	Metallized Polyester	0,039 50V Metallisiertes Polyester	AB
C508	VCEAAA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic	1 50V Elektrolyt	AB
C518	VCEAAA1HW225M	J	2.2	50V	Electrolytic	2,2 50V Elektrolyt	AB
C519	VCCSPA1HL101J	J	100p	50V	Ceramic	100p 50V Keramik	AA
C520	VCE9AA1HW105M	J	1	50V	Electrolytic (N.P)	1 50V Elektrolyt (N.P)	AB
C521	VCKZPA1HB122K	J	1200p	50V	Ceramic	1200p 50V Keramik	AA
C522	VCQYTA1HM272J	J	2700p	50V	Mylar	2700p 50V Mylar	AA
C523	VCQYTA1HM222J	J	2200p	50V	Mylar	2200p 50V Mylar	AA
C525	VCQYTA1HM472J	J	4700p	50V	Mylar	4700p 50V Mylar	AB
C531	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10 16V Elektrolyt	AA
C609	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10 16V Elektrolyt	AA
C610	VCEAGA1CW106M	J	10	16V	Electrolytic	10 16V Elektrolyt	AA
C611	VCEAGA1CW226M	J	22	16V	Electrolytic	22 16V Elektrolyt	AB
C612	VCEAGA1CW226M	J	22	16V	Electrolytic	22 16V Electrolytic	AB
C617	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01 50V Keramik	AA
C618	VCKZPA1HF103Z	J	0.01	50V	Ceramic	0,01 50V Keramik	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

PWB-N DUNTK6913DE52

H/V SYNC. UNIT (Continued)

SYNCHRONISSCHALTER-EINHEIT (Fortsetzung)

RESISTORS

						WIDERSTÄNDE			
R504	VRD-RA2BE471J	J	470	1/8W	Carbon	470	1/8W	Kohle	AA
R506	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R507	VRD-RA2BE682J	J	6.8k	1/8W	Carbon	6,8k	1/8W	Kohle	AA
R514	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R515	VRD-RA2EE121J	J	120	1/4W	Carbon	120	1/4W	Kohle	AA
R517	VRD-RA2BE822J	J	8.2k	1/8W	Carbon	8,2k	1/8W	Kohle	AA
R529	VRD-RA2BE561J	J	560	1/8W	Carbon	560	1/8W	Kohle	AA
R531	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R532	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R533	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R534	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R535	VRD-RA2BE683J	J	68k	1/8W	Carbon	68k	1/8W	Kohle	AA
R536	VRD-RA2BE561J	J	560	1/8W	Carbon	560	1/8W	Kohle	AA
R537	VRD-RA2BE182J	J	1.8k	1/8W	Carbon	1,8k	1/8W	Kohle	AA
R538	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R539	VRD-RA2BE154J	J	150k	1/8W	Carbon	150k	1/8W	Kohle	AA
R540	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R541	VRD-RA2BE103J	J	10k	1/8W	Carbon	10k	1/8W	Kohle	AA
R544	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R546	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R549	VRD-RA2BE223J	J	22k	1/8W	Carbon	22k	1/8W	Kohle	AA
R550	VRD-RA2BE272J	J	2.7k	1/8W	Carbon	2,7k	1/8W	Kohle	AA
R552	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R556	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R566	VRD-RA2BE332J	J	3.3k	1/8W	Carbon	3,3k	1/8W	Kohle	AA
R567	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R568	VRD-RA2BE392J	J	3.9k	1/8W	Carbon	3,9k	1/8W	Kohle	AA
R601	VRD-RA2BE102J	J	1k	1/8W	Carbon	1k	1/8W	Kohle	AA
R603	VRD-RA2BE101J	J	100	1/8W	Carbon	100	1/8W	Kohle	AA
R604	VRD-RA2EE222J	J	2.2k	1/4W	Carbon	2,2k	1/4W	Kohle	AA
R605	VRD-RA2BE222J	J	2.2k	1/8W	Carbon	2,2k	1/8W	Kohle	AA
R606	VRD-RA2BE272J	J	2.7k	1/8W	Carbon	2,7k	1/8W	Kohle	AA
R607	VRD-RA2BE562J	J	5.6k	1/8W	Carbon	5,6k	1/8W	Kohle	AA
R614	VRD-RA2BE392J	J	3.9k	1/8W	Carbon	3,9k	1/8W	Kohle	AA

MISCELLANEOUS PARTS

SONSTIGE TEILE

QCNW-2274CEZZ	J	Connecting Cord	Verbindungsschnur	AH
QPLGN1178GEZZ	J	Plug 11-pin	Steckverbinder, 11-polig	AC

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

RDENC0017CEZZ POWER UNIT SPANNUNGSVERSORGUNGS-EINHEIT

INTEGRATED CIRCUITS / INTEGRATIONSKREIS

IC7001	95KUCB0038AC	U	MA1050	MA1050	AS
IC7002	95KUCB0033DZ	U	UPC78M12HF	UPC78M12HF	AF
IC7003	95KUCC0043AK	U	TA76431S	TA76431S	AE
IC7004	95KUCB0033AZ	U	UPC78M05HF	UPC78M05HF	AF
IC7005	95KUCC0016EZ	U	M5F78M09	M5F78M09	AG
⚠PC7001	95KUDC0065CB	U	Photo Couplor	Fotokoppler	AL

TRANSISTORS / TRANSISTOREN

Q7001	95KUAA0054CZ	U	2SA1441	2SA1441	AK
Q7002	95KUAZ0004AK	U	BA1F4M	BA1F4M	AB
Q7003	95KUAZ0004AK	U	BA1F4M	BA1F4M	AB
Q7004	95KUAC0107AZ	U	2SC3568	2SC3568	AM
Q7005	95KUAC0027CK	U	2SC2655	2SC2655	AD
Q7006	95KUAZ0004AK	U	BA1F4M	BA1F4M	AB
Q7007	95KUAA0022AK	U	2SA1020	2SA1020	AE
Q7008	95KUAC0228AK	U	2SC3247	2SC3247	AE
Q7009	95KUAB0003AZ	U	2SB605	2SB605	AE

DIODES / DIODEN

D7001	95KUBC0221AK	U	ERA18-02V1	ERA18-02V1	AC
D7002	95KUBC0171AC	U	30DF1-FA	30DF1-FA	AF
D7003	95KUBC0221AK	U	ERA18-02V1	ERA18-02V1	AC
D7004	95KUBC0221AK	U	ERA18-02V1	ERA18-02V1	AC
D7005	95KUBC0221AK	U	ERA18-02V1	ERA18-02V1	AC
D7006	95KUBA0033AK	U	1SS178	1SS178	AA
D7007	95KUBA0033AK	U	1SS178	1SS178	AA
D7009	95KUBC0150AK	U	11ES1-TA2	11ES1-TA2	AB
D7010	95KUBA0033AK	U	1SS178	1SS178	AA
D7011	95KUBA0004KZ	U	1SS53-T4	1SS53-T4	AB
DS7001	95KUBC0195DT	U	SB50-09J	SB50-09J	AH
ZD7001	95KUBDAK220B	U	RD22ESAB1	RD22ESAB1	AB
ZD7002	95KUBDAK9R1D	U	RD9.1ESAB3	RD9.1ESAB3	AB
ZD7003	95KUBDAK9R1B	U	RD9.1ESAB1	RD9.1ESAB1	AB
ZD7004	95KUBDAK110B	U	RD11ESAB1	RD11ESAB1	AB
ZD7005	95KUBDAK110B	U	RD11ESAB1	RD11ESAB1	AB
ZD7006	95KUBDAK130C	U	RD13ESAB2	RD13ESAB2	AB
ZD7007	95KUBDAK6R2B	U	RD6.2ESAB1	RD6.2ESAB1	AB
ZD7008	95KUBDAK4R7B	U	RD4.7ESAB1	RD4.7ESAB1	AB
SCR7001	95KUDA0660ZZ	U	Thyristor (SF3D42C)	Thyristor (SF3D42C)	AH

COILS AND TRANSFORMERS / SPULEN UND TRANSFORMATOR

⚠L7001	95KUKZ0328ZZ	U	Line Filter	Leitungsfilter	AB
L7002	95KUKZ0313ZZ	U	Choke Coil	Drosselspule	AE
L7003	95KUKZ0313ZZ	U	Choke Coil	Drosselspule	AE
⚠T7001	95K129295011	U	Transformer, PTTP31	Transformator, PTTP31	AV
⚠T7002	95K129295010	U	Transformer, PTTD05	Transformator, PTTD05	AV

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

RDENC0017CEZZ

POWER UNIT (Continued)

SPANNUNGSVERSORGUNGS-EINHEIT (Fortsetzung)

CONTROL / REGLER

VR7001	95KUFBA102CD	U	102k(B) + 12V Adjustment		102k(B) + 12V Einstellung			AC

CAPACITORS / KONDENSATOREN

⚠C7001	95KUGZ0718ZZ	U	10	450V Electrolytic	10	450V	Elektrolyt	AH
⚠C7002	95KUGZ0718ZZ	U	10	450V Electrolytic	10	450V	Elektrolyt	AH
C7003	95KUGCU103AQ	U	0.1	1kV Ceramic	0,1	1kV	Keramik	AC
C7004	95KUGAD122GK	U	1200	25V Electrolytic	1200	25V	Elektrolyt	AH
C7005	95KUGAD122GK	U	1200	25V Electrolytic	1200	25V	Elektrolyt	AH
C7006	95KUGAC470KF	U	47	16V Electrolytic	47	16V	Elektrolyt	AC
C7007	95KUGAD101HN	U	100	25V Electrolytic	100	25V	Elektrolyt	AC
C7008	95KUGAF4R7GJ	U	4.7	50V Electrolytic	4,7	50V	Elektrolyt	AC
C7009	95KUGFF103BQ	U	0.01	50V Film	0,01	50V	Schicht	AB
C7010	95KUGFF223BQ	U	0.022	50V Film	0,022	50V	Schicht	AB
C7011	95KUGCZ103AZ	U	0.01	500V Ceramic	0,01	500V	Keramik	AC
C7012	95KUGCZ103AZ	U	0.01	500V Ceramic	0,01	500V	Keramik	AC
C7013	95KUGAC221GJ	U	220	16V Electrolytic	220	16V	Elektrolyt	AD
C7015	95KUGAC221GJ	U	220	16V Electrolytic	220	16V	Elektrolyt	AD
C7014	95KUGAC821LC	U	820	16V Electrolytic	820	16V	Elektrolyt	AF
C7016	95KUGAF470HN	U	47	50V Electrolytic	47	50V	Elektrolyt	AC
C7017	95KUGAC101KF	U	100	16V Electrolytic	100	16V	Elektrolyt	AD
C7018	95KUGAC101KF	U	100	16V Electrolytic	100	16V	Elektrolyt	AD
C7019	95KUGAC470KF	U	47	16V Electrolytic	47	16V	Elektrolyt	AC
C7020	95KUGFF103BQ	U	0.01	50V Film	0,01	50V	Schicht	AB
C7021	95KUGCZ102BQ	U	0.001	500V Ceramic	0,001	500V	Keramik	AB
C7022	95KUGAC470HN	U	47	16V Electrolytic	47	16V	Elektrolyt	AB
C7023	95KUGAC470KF	U	47	16V Electrolytic	47	16V	Elektrolyt	AC
C7024	95KUGAE470HN	U	47	35V Electrolytic	47	35V	Elektrolyt	AC
C7025	95KUGFF223BQ	U	0.022	50V Film	0,022	50V	Schicht	AB
⚠C7026	95KUGCQ222AB	U	0.0022	AC400V Ceramic	0,0022	AC400V	Keramik	AD
⚠C7027	95KUGCQ222AB	U	0.0022	AC400V Ceramic	0,0022	AC400V	Keramik	AD
C7028	95KUGCU101AJ	U	0.0001	1kV Ceramic	0,0001	1kV	Keramik	AC
C7029	95KUGAC470KF	U	47	16V Electrolytic	47	16V	Elektrolyt	AC

RESISTORS / WIDERSTÄNDE

R7001	95KUEEC334AT	U	330k	1/2W Carbon	330k	1/2W	Kohle	AA
R7002	95KUEFF683AM	U	68k	3W Metal	68k	3W	Metall	AC
R7003	95KUEEC471AT	U	470	1/2W Carbon	470	1/2W	Kohle	AA
R7004	95KUEFD560BF	U	56	1W Metal	56	1W	Metall	AB
R7005	95KUEFD560BF	U	56	1W Metal	56	1W	Metall	AB
R7006	95KUEEB102BF	U	1k	1/4W Carbon	1k	1/4W	Kohle	AA
R7007	95KUEEB102BF	U	1k	1/4W Carbon	1k	1/4W	Kohle	AA
R7008	95KUEEC561AT	U	560	1/2W Carbon	560	1/2W	Kohle	AA
R7009	95KUEEB561BF	U	560	1/4W Carbon	560	1/4W	Kohle	AA
R7010	95KUEEB102BF	U	1k	1/4W Carbon	1k	1/4W	Kohle	AA
R7011	95KUEEB223BF	U	22k	1/4W Carbon	22k	1/4W	Kohle	AA
R7012	95KUEEB184BF	U	180k	1/4W Carbon	180k	1/4W	Kohle	AA
R7013	95KUEEB392BF	U	3.9k	1/4W Carbon	3,9k	1/4W	Kohle	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

RDENC0017CEZZ

POWER UNIT (Continued)

SPANNUNGSVERSORGUNGS-EINHEIT (Fortsetzung)

RESISTORS (Continued)

WIDERSTÄNDE (Fortsetzung)

R7014	95KUEEB562BF	U	5.6k	1/4W	Carbon	5,6k	1/4W	Kohle	AA
R7015	95KUEEB103BF	U	10k	1/4W	Carbon	10k	1/4W	Kohle	AA
R7016	95KUEEC560AT	U	56	1/2W	Carbon	56	1/2W	Kohle	AA
R7017	95KUEEC220AT	U	22	1/2W	Carbon	22	1/2W	Kohle	AA
R7018	95KUEEB103BF	U	10k	1/4W	Carbon	10k	1/4W	Kohle	AA
R7019	95KUEEB471BF	U	470	1/4W	Carbon	470	1/4W	Kohle	AA
R7020	95KUEEB102BF	U	1k	1/4W	Carbon	1k	1/4W	Kohle	AA
R7021	95KUEEB151BF	U	150	1/4W	Carbon	150	1/4W	Kohle	AA
R7022	95KUEEC150AT	U	15	1/2W	Carbon	15	1/2W	Kohle	AA
R7023	95KUEEB471BF	U	470	1/4W	Carbon	470	1/4W	Kohle	AA
R7024	95KUEEB221BF	U	220	1/4W	Carbon	220	1/4W	Kohle	AA
R7025	95KUEEB221BF	U	220	1/4W	Carbon	220	1/4W	Kohle	AA
R7026	95KUEEB332BF	U	3.3k	1/4W	Carbon	3,3k	1/4W	Kohle	AA
R7027	95KUEEB472BF	U	4.7k	1/4W	Carbon	4,7k	1/4W	Kohle	AA
R7028	95KUEEB102BF	U	1k	1/4W	Carbon	1k	1/4W	Kohle	AA
R7029	95KUEEB102BF	U	1k	1/4W	Carbon	1k	1/4W	Kohle	AA
R7030	95KUEBBR27AM	U	0.27		Fuse Resistor	0,27		Sicherungswiederständ	AC
R7031	95KUZZ0108ZZ	U	1.5	Posistor		1,5	Posistor		AG
R7032	95KUEZ0403ZK	U	6.8	Posistor		6,8	Posistor		AF
R7034	95KUEEB103BF	U	10k	1/4W	Carbon	10k	1/4W	Kohle	AA

MISCELLANEOUS PARTS

SONSTIGE TEILE

⚠F7001	95KPJCAY1601	U	Fuse T1.6A, 250V	Sicherung, T1,6A, 250V	AD
PA	95KPKZ0522ZZ	U	Connector, 2-pin	Steckverbinder, 2-polig	AB
PB	95KPKZ0541ZZ	U	Connector, 3-pin	Steckverbinder, 3-polig	AB
PC	95KPKZ0450ZZ	U	Connector, 10-pin	Steckverbinder, 10-polig	AD
PD	95KPKZ0540ZZ	U	Connector, 4-pin	Steckverbinder, 4-polig	AB

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

RDENC0018CEZZ BALLAST UNIT VORSCHALTGERÄT-EINHEIT

			INTEGRATED CIRCUITS	**INTEGRATIONSREISE**	
⚠IC701	95KUCZ0152ZZ	U	STR81159	STR81159	AW
IC711	95KUCA0024AZ	U	TC4093BP	TC4093BP	AF
IC712	95KUCP4013AB	U	TC4013BAP	TC4013BAP	AG
IC713	95KUCC0039AZ	U	M5228P	M5228P	AL
IC714	95KUCZ0091ZZ	U	MST494P	MST494P	AK
			TRANSISTORS	**TRANSISTOREN**	
Q701	95KUAG0038ZZ	U	2SK1181	2SK1181	AV
Q702	95KUAG0038ZZ	U	2SK1181	2SK1181	AV
Q703	95KUAG0038ZZ	U	2SK1181	2SK1181	AV
Q704	95KUAG0038ZZ	U	2SK1181	2SK1181	AV
Q705	95KUAG0038ZZ	U	2SK1181	2SK1181	AV
Q706	95KUAZ0008AK	U	BN1F4M	BN1F4M	AB
Q707	95KUAC0228AK	U	2SC3247	2SC3247	AE
Q711	95KUAC0180AZ	U	2SC4231	2SC4231	AL
Q712	95KUAC0209AK	U	2SC3246	2SC3246	AE
Q713	95KUAC0209AK	U	2SC3246	2SC3246	AE
Q714	95KUAC0209AK	U	2SC3246	2SC3246	AE
Q715	95KUAC0209AK	U	2SC3246	2SC3246	AE
Q716	95KUAA0081AK	U	2SA1287	2SA1287	AF
Q717	95KUAA0081AK	U	2SA1287	2SA1287	AF
Q718	95KUAA0081AK	U	2SA1287	2SA1287	AF
Q719	95KUAA0081AK	U	2SA1287	2SA1287	AF
Q720	95KUAC0004AK	U	2SC945	2SC945	AB
Q721	95KUAC0004AK	U	2SC945	2SC945	AB
Q722	95KUAC0004AK	U	2SC945	2SC945	AB
Q723	95KUAC0004AK	U	2SC945	2SC945	AB
Q731	95KUAC0004AK	U	2SC945	2SC945	AB
Q732	95KUAC0004AK	U	2SC945	2SC945	AB
Q733	95KUAZ0008AK	U	BN1F4M	BN1F4M	AB
Q741	95KUAA0006AK	U	2SA733	2SA733	
Q742	95KUAZ0004AK	U	BA1F4M	BA1F4M	AB
Q743	95KUAA0006AK	U	2SA733	2SA733	
			DIODES	**DIODEN**	
D701	95KUBC0125EK	U	ERA 15-08	ERA 15-08	AB
D702	95KUBC0178AB	U	D1NL20	D1NL20	AD
D703	95KUBC0227FZ	U	SHV-12	SHV-12	AH
D704	95KUBA0005KZ	U	1SS55	1SS55	AB
D705	95KUBA0005KZ	U	1SS55	1SS55	AB
D711	95KUBC0169CK	U	ERA22-06V1	ERA22-06V1	AC
D712	95KUBC0178AB	U	D1NL20	D1NL20	AD
D713	95KUBC0178AB	U	D1NL20	D1NL20	AD
D714	95KUBC0178AB	U	D1NL20	D1NL20	AD
D715	95KUBC0178AB	U	D1NL20	D1NL20	AD
D716	95KUBC0178AB	U	D1NL20	D1NL20	AD
D717	95KUBC0178AB	U	D1NL20	D1NL20	AD
D731	95KUBC0150AK	U	11ES1-TA2	11ES1-TA2	AB
D732	95KUBC0150AK	U	11ES1-TA2	11ES1-TA2	AB
D733	95KUBA0005KZ	U	1SS55	1SS55	AB
D741	95KUBA0005KZ	U	1SS55	1SS55	AB

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

RDENC0018CEZZ

BALLAST UNIT (Continued)

VORSCHALTGERÄT-EINHEIT (Fortsetzung)

DIODES (Continued)

DIODEN (Fortsetzung)

DS701	95KUBB0087DZ U	D5SB60	D5SB60	AR
DS702	95KUBB0182AZ U	ESAC25M-04	ESAC25M-04	AH
ZD701	95KUBDAK6R8C U	Zener Diode, RD6.8ESAB	Zenerdiode, RD6,8ESAB	AC
ZD711	95KUBDAK6R2C U	Zener Diode, RD6.2ESAB	Zenerdiode, RD6,2ESAB	AB
ZD721	95KUBDAK3R6C U	Zener Diode, RD3.6ESAB	Zenerdiode, RD3,6ESAB	AC
ZD722	95KUBDAK3R6C U	Zener Diode, RD3.6ESAB	Zenerdiode, RD3,6ESAB	AC
ZD723	95KUBDAK6R8C U	Zener Diode, RD6.8ESAB	Zenerdiode, RD6,8ESAB	AC
ZD724	95KUBDAK6R8C U	Zener Diode, RD6.8ESAB	Zenerdiode, RD6,8ESAB	AC
ZD725	95KUBDAK3R6C U	Zener Diode, RD3.6ESAB	Zenerdiode, RD3,6ESAB	AC
ZD726	95KUBDAK3R6C U	Zener Diode, RD3.6ESAB	Zenerdiode, RD3,6ESAB	AC
ZD727	95KUBDAK3R6C U	Zener Diode, RD3.6ESAB	Zenerdiode, RD3,6ESAB	AC
ZD728	95KUBDAK3R6C U	Zener Diode, RD3.6ESAB	Zenerdiode, RD3,6ESAB	AC
ZD731	95KUBDAK100B U	Zener Diode, RD10ESAB1	Zenerdiode, RD10ESAB1	AB
SSS701	95KUZZ0102ZZ U	K1V5	K1V5	AM
SSS702	95KUZZ0097ZZ U	K1V12	K1V12	AP

PACKAGED CIRCUITS

SCHALTANORDUNG IN EINHEITEN

⚠PC701	95KUDC0046AZ U	Photo Coupler (TLP732)	Fotokoppler (TLP732)	AH
⚠PC702	95KUDC0046AZ U	Photo Coupler (TLP732)	Fotokoppler (TLP732)	AH
⚠PC703	95KUDC0046AZ U	Photo Coupler (TLP732)	Fotokoppler (TLP732)	AH
PC711	95KUDC0091AZ U	Photo Coupler (TLP-550)	Fotokoppler (TLP-550)	AP
PC712	95KUDC0091AZ U	Photo Coupler (TLP-550)	Fotokoppler (TLP-550)	AP
PC713	95KUDC0091AZ U	Photo Coupler (TLP-550)	Fotokoppler (TLP-550)	AP
PC714	95KUDC0091AZ U	Photo Coupler (TLP-550)	Fotokoppler (TLP-550)	AP

COILS AND TRANSFORMERS

SPULEN UND TRANSFORMATOR

L701	95K129295006 U	Choke Coil	Drosselspule	AX
L702	95K129295007 U	Choke Coil	Drosselspule	AW
⚠L703	95KUKZ0382ZZ U	Line Filter	Leitungsfilter	AU
⚠L704	95KUKZ0185ZZ U	Line Filter	Leitungsfilter	AU
⚠L705	95KUKZ0101ZZ U	Choke Coil	Drosselspule	AK
⚠L706	95KUKZ0101ZZ U	Choke Coil	Drosselspule	AK
⚠L707	95KBFZ89155Z U	Ferrite Core	Ferritkern	AM
T701	95K129295004 U	Transformer	Transformator	AS
T702	95KZBZ0079ZZ U	Transformer	Transformator	AR
⚠T703	95K129295005 U	Transformer	Transformator	AX
T704	95K129295012 U	Transformer	Transformator	AX

CONTROL

REGLER

VR701	95KUFBA502CM U			AC

CAPACITORS

KONDENSATOREN

C701	95KUGZ0651ZZ U	560		Film	560	Schicht	AV
C702	95KUGZ0651ZZ U	560		Film	560	Schicht	AV
C703	95KUGAF4R7HN U	4.7	50V	Electrolytic	4,7 50V	Elektrolyt	AB
C704	95KUGFQ105EN U	1	400V	Film	1 400V	Schicht	AH
C705	95KUGFT103EN U	0.01		Film	0,01	Schicht	AE
C706	95KUGFT103EN U	0.01		Film	0,01	Schicht	AE
C707	95KUGFT103EN U	0.01		Film	0,01	Schicht	AE

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

RDENC0018CEZZ

BALLAST UNIT (Continued)

VORSCHALTGERÄT-EINHEIT (Fortsetzung)

CAPACITORS (Continued) / KONDENSATOREN (Fortsetzung)

C708	95KUGFT473EN	U	0.047		Film	0,047		Schicht	AE
C709	95KUGFQ155EN	U	1.5		Film	1,5		Schicht	AK
C710	95KUGZ0686ZZ	U	1500p		Film	1500p		Schicht	AL
C711	95KUGAC221HN	U	220		Ceramic	220		Keramik	AC
C712	95KUGFF104BQ	U	0.1	50V	Ceramic	0,1	50V	Keramik	AC
C713	95KUGCZ221AA	U	220p		Ceramic	220p		Keramik	AB
C714	95KUGAQ2R2DC	U	2.2		Electrolytic	2,2		Elektrolyt	AD
C715	95KUGAF101HN	U	100	50V	Electrolytic	100	50V	Elektrolyt	AB
C716	95KUGFQ104CS	U	0.1		Film	0,1		Schicht	AE
C717	95KUGFQ473CS	U	0.047		Film	0,047		Schicht	AD
⚠C718	95KUGCQ332AB	U	3300p		Ceramic	3300p		Keramik	AD
⚠C719	95KUGCQ332AB	U	3300p		Ceramic	3300p		Keramik	AD
⚠C720	95KUGZ0714ZZ	U	0.47		Film	0,47		Schicht	AE
⚠C722	95KUGFZ224EQ	U	0.22			0,22			AG
⚠C723	95KUGCQ222AB	U	2200p		Ceramic	2200p		Keramik	AC
⚠C724	95KUGCQ222AB	U	2200p		Ceramic	2200p		Keramik	AC
⚠C725	95KUGCQ222AB	U	2200p		Ceramic	2200p		Keramik	AC
C726	95KUGCU101AJ	U	100p		Ceramic	100p		Keramik	AC
C727	95KUGCU101AJ	U	100p		Ceramic	100p		Keramik	AC
⚠C728	95KUGCQ471AB	U	470p		Ceramic	470p		Keramik	AC
⚠C729	95KUGCQ471AB	U	470p		Ceramic	470p		Keramik	AC
C741	95KUGFT103EN	U	0.01		Film	0,01		Schicht	AE
C743	95KUGFF473BQ	U	0.047	50V	Film	0,047	50V	Schicht	AB
C744	95KUGAD100HN	U	10	25V	Electrolytic	10	25V	Elektrolyt	AC
C745	95KUGAD101HN	U	100	25V	Electrolytic	100	25V	Elektrolyt	AC
C746	95KUGAD101HN	U	100	25V	Electrolytic	100	25V	Elektrolyt	AC
C747	95KUGAD101HN	U	100	25V	Electrolytic	100	25V	Elektrolyt	AC
C748	95KUGAD101HN	U	100	25V	Electrolytic	100	25V	Elektrolyt	AC
C749	95KUGAD101HN	U	100	25V	Electrolytic	100	25V	Elektrolyt	AC
C761	95KUGAD101HN	U	100	25V	Electrolytic	100	25V	Elektrolyt	AC
C762	95KUGFF103BQ	U	0.01	50V	Film	0,01	50V	Schicht	AB
C763	95KUGCF471BX	U	470p	50V	Ceramic	470p	50V	Keramik	AC
C764	95KUGFF104BQ	U	0.1	50V	Ceramic	0,1	50V	Keramik	AC
C765	95KUGFF472BQ	U	4700p	50V	Film	4700p	50V	Schicht	AB
C766	95KUGFF473BQ	U	0.047	50V	Film	0,047	50V	Schicht	AB
C767	95KUGFF472BQ	U	4700p	50V	Film	4700p	50V	Schicht	AB
C768	95KUGFF472BQ	U	4700p	50V	Film	4700p	50V	Schicht	AB
C769	95KUGFF104BQ	U	0.1	50V	Ceramic	0,1	50V	Keramik	AC
C770	95KUGFF472BQ	U	4700p	50V	Film	4700p	50V	Schicht	AB
C771	95KUGAD100KF	U	10	25V	Electrolytic	10	25V	Elektrolyt	AC
C773	95KUGFF104AR	U	0.1	50V	Film	0,1	50V	Schicht	AC
C775	95KUGFF104AR	U	0.1	50V	Film	0,1	50V	Schicht	AC
C776	95KUGFF104AR	U	0.1	50V	Film	0,1	50V	Schicht	AC

RESISTORS / WIDERSTÄNDE

⚠R701	95KUEEC474AT	U	470k	1/2W	Carbon	470k	1/2W	Kohle	AA
R702	95KUEBZ100AA	U	10	5W	Cement	10	5W	Zement	AH
R703	95KUEFE473AN	U	47k	2W	Cement	47k	2W	Zement	AB
R704	95KUEFE473AN	U	47k	2W	Cement	47k	2W	Zement	AB
R705	95KUEEC334AT	U	330k	1/2W	Carbon	330k	1/2W	Kohle	AA
R709	95KUEEC334AT	U	330k	1/2W	Carbon	330k	1/2W	Kohle	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

RDENC0018CEZZ

BALLAST UNIT (Continued)

VORSCHALTGERÄT-EINHEIT (Fortsetzung)

RESISTORS (Continued) / WIDERSTÄNDE (Fortsetzung)

R706	95KUEEB272BF	U	2.7k	1/4W	Carbon	2,7k	1/4W	Kohle	AA
R707	95KUEEB180BF	U	18	1/4W	Carbon	18	1/4W	Kohle	AA
R708	95KUEFD121AQ	U	120	1W	Metal	120	1W	Metall	AB
R710	95KUEEB562BF	U	5.6k	1/4W	Carbon	5,6k	1/4W	Kohle	AA
R711	95KUEFFR33AR	U	0.33	3W	Metal	0,33	3W	Metall	AD
R712	95KUEBE330AA	U	33	2W	Metal	33	2W	Metall	AB
R713	95KUEFG103AB	U	10k	5W	Metal	10k	5W	Metall	AF
R714	95KUEEB100BF	U	10	1/4W	Carbon	10	1/4W	Kohle	AA
R715	95KUEEB100BF	U	10	1/4W	Carbon	10	1/4W	Kohle	AA
R716	95KUEEB100BF	U	10	1/4W	Carbon	10	1/4W	Kohle	AA
R717	95KUEEB100BF	U	10	1/4W	Carbon	10	1/4W	Kohle	AA
R718	95KUEEB102BF	U	1k	1/4W	Carbon	1k	1/4W	Kohle	AA
R719	95KUEEB102BF	U	1k	1/4W	Carbon	1k	1/4W	Kohle	AA
R720	95KUEEB102BF	U	1k	1/4W	Carbon	1k	1/4W	Kohle	AA
R721	95KUEEB102BF	U	1k	1/4W	Carbon	1k	1/4W	Kohle	AA
R722	95KUEEB102BF	U	1k	1/4W	Carbon	1k	1/4W	Kohle	AA
R723	95KUEEB103BF	U	10k	1/4W	Carbon	10k	1/4W	Kohle	AA
R724	95KUEEB103BF	U	10k	1/4W	Carbon	10k	1/4W	Kohle	AA
⚠R725	95KUECC685AE	U	6.8M	1/2W	Solid	6,8M	1/2W	Fest	AB
⚠R726	95KUECC685AE	U	6.8M	1/2W	Solid	6,8M	1/2W	Fest	AB
R728	95KUEFE2R7BB	U	2.7	2W	Carbon	2,7	2W	Kohle	AB
R729	95KUEFE4R7AW	U	4.7	2W	Carbon	4,7	2W	Kohle	AB
R731	95KUEEB102BF	U	1K	1/4W	Carbon	1k	1/4W	Kohle	AA
R732	95KUEEB100BF	U	10	1/4W	Carbon	10	1/4W	Kohle	AA
R733	95KUEEB681BF	U	680	1/4W	Carbon	680	/14W	Kohle	AA
R734	95KUEEB681BF	U	680	1/4W	Carbon	680	1/4W	Kohle	AA
R741	95KUEEC564AT	U	560k	1/2W	Carbon	560k	1/2W	Kohle	AA
R742	95KUEFE823AN	U	82k	2W	Metal	82k	2W	Metall	AB
R743	95KUEFD101AQ	U	100	1W	Metal	100	1W	Metall	AB
R744	95KUEEB102BF	U	1k	1/4W	Carbon	1k	1/4W	Kohle	AA
R745	95KUEEB100BF	U	10	1/4W	Carbon	10	1/4W	Kohle	AA
R746	95KUEEB100BF	U	10	1/4W	Carbon	10	1/4W	Kohle	AA
R747	95KUEEB100BF	U	10	1/4W	Carbon	10	1/4W	Kohle	AA
R748	95KUEEB100BF	U	10	1/4W	Carbon	10	1/4W	Kohle	AA
R749	95KUEEB103BF	U	10k	1/4W	Carbon	10k	1/4W	Kohle	AA
R750	95KUEEB103BF	U	10k	1/4W	Carbon	10k	1/4W	Kohle	AA
R751	95KUEEB103BF	U	10k	1/4W	Carbon	10k	1/4W	Kohle	AA
R752	95KUEEB103BF	U	10k	1/4W	Carbon	10k	1/4W	Kohle	AA
R753	95KUEEB681BF	U	680	1/4W	Carbon	680	1/4W	Kohle	AA
R754	95KUEEB681BF	U	680	1/4W	Carbon	680	1/4W	Kohle	AA
R755	95KUEEB681BF	U	680	1/4W	Carbon	680	1/4W	Kohle	AA
R756	95KUEEB681BF	U	680	1/4W	Carbon	680	1/4W	Kohle	AA
R757	95KUEEB273BF	U	27k	1/4W	Carbon	27k	1/4W	Kohle	AA
R758	95KUEEB273BF	U	27k	1/4W	Carbon	27k	1/4W	Kohle	AA
R759	95KUEEB273BF	U	27k	1/4W	Carbon	27k	1/4W	Kohle	AA
R760	95KUEEB273BF	U	27k	1/4W	Carbon	27k	1/4W	Kohle	AA
R771	95KUEEB102BF	U	1k	1/4W	Carbon	1k	1/4W	Kohle	AA
R772	95KUEEB273BF	U	27k	1/4W	Carbon	27k	1/4W	Kohle	AA
R773	95KUEEB682BF	U	6.8k	1/4W	Carbon	6,8k	1/4W	Kohle	AA
R774	95KUEEB104BF	U	100k	1/4W	Carbon	100k	1/4W	Kohle	AA
R775	95KUEEB123BF	U	12k	1/4W	Carbon	12k	1/4W	Kohle	AA

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

RDENC0018CEZZ

BALLAST UNIT (Continued)

VORSCHALTGERÄT-EINHEIT (Fortsetzung)

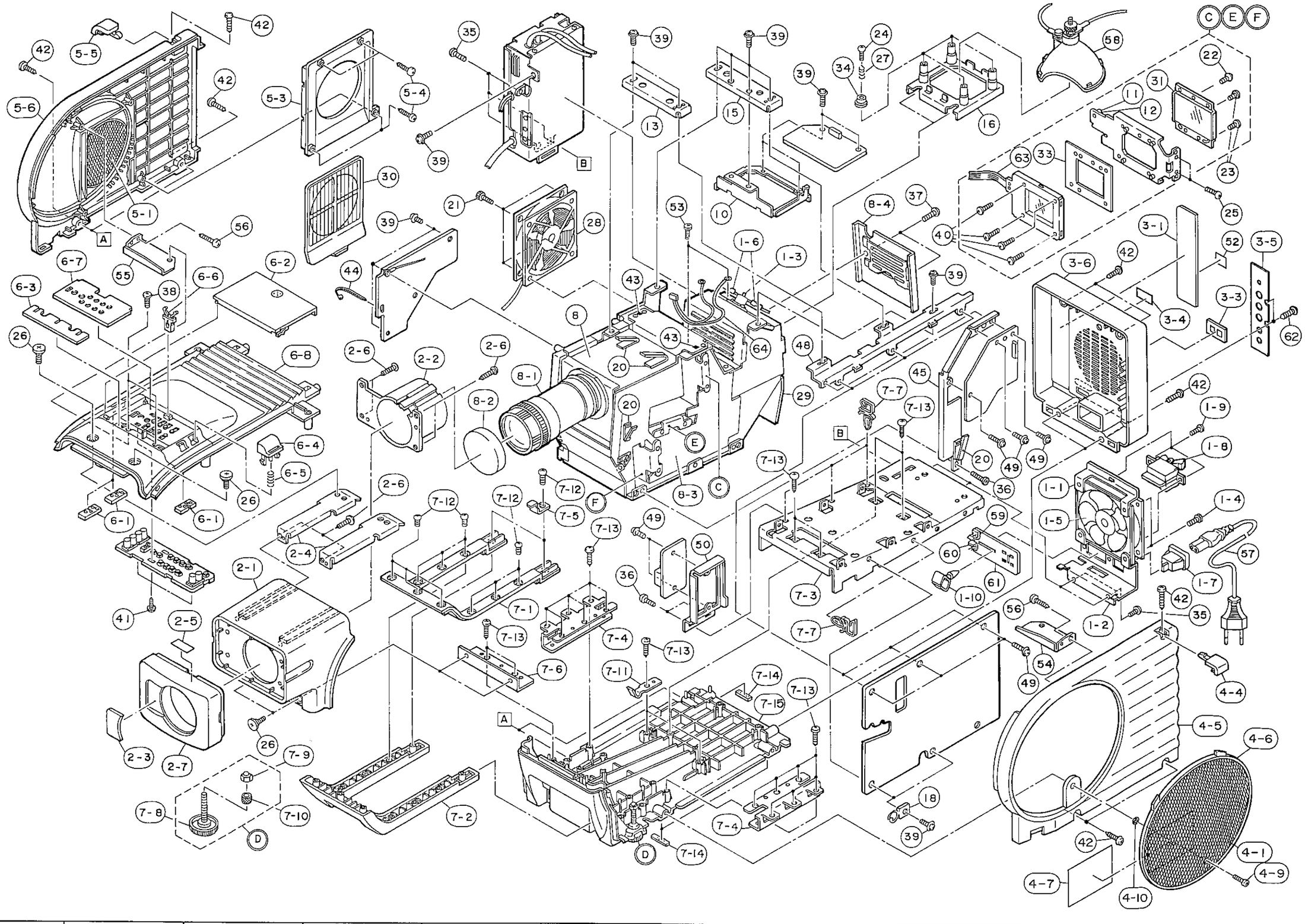
RESISTORS (Continued) / WIDERSTÄNDE (Fortsetzung)

R776	95KUEEB123BF	U	12k	1/4W	Carbon	12k	1/4W	Kohle	AA
R777	95KUEEB223BF	U	22k	1/4W	Carbon	22k	1/4W	Kohle	AA
R778	95KUEEB103BF	U	10k	1/4W	Carbon	10k	1/4W	Kohle	AA
R779	95KUEEB393BF	U	39k	1/4W	Carbon	39k	1/4W	Kohle	AA
R780	95KUEEB223BF	U	22k	1/4W	Carbon	22k	1/4W	Kohle	AA
R781	95KUEEB333BF	U	33k	1/4W	Carbon	33k	1/4W	Kohle	AA
R782	95KUEEB103BF	U	10k	1/4W	Carbon	10k	1/4W	Kohle	AA
R783	95KUEEB223BF	U	22k	1/4W	Carbon	22k	1/4W	Kohle	AA
R784	95KUEEB223BF	U	22k	1/4W	Carbon	22k	1/4W	Kohle	AA
R785	95KUEEB393BF	U	39k	1/4W	Carbon	39k	1/4W	Kohle	AA
R786	95KUEEB562BF	U	5.6k	1/4W	Carbon	5,6k	1/4W	Kohle	AA
R787	95KUEEB182BF	U	1.8k	1/4W	Carbon	1,8k	1/4W	Kohle	AA
R788	95KUEEB561BF	U	560	1/4W	Carbon	560	1/4W	Kohle	AA
R789	95KUEEB222BF	U	2.2k	1/4W	Carbon	2,2k	1/4W	Kohle	AA
R790	95KUEEB473BF	U	47k	1/4W	Carbon	47k	1/4W	Kohle	AA
R791	95KUEEB473BF	U	47k	1/4W	Carbon	47k	1/4W	Kohle	AA
R792	95KUEEB393BF	U	39k	1/4W	Carbon	39k	1/4W	Kohle	AA
R793	95KUEEB562BF	U	5.6k	1/4W	Carbon	5,6k	1/4W	Kohle	AA
R794	95KUEEB471BF	U	470	1/4W	Carbon	470	1/4W	Kohle	AA
R795	95KUEEB103BF	U	10k	1/4W	Carbon	10k	1/4W	Kohle	AA
R796	95KUEEB102BF	U	1k	1/4W	Carbon	1k	1/4W	Kohle	AA
R797	95KUEEB332TU	U	3.3k	1/4W	Carbon	3,3k	1/4W	Kohle	AA
R798	95KUEEC334TU	U	330k	1/2W	Carbon	330k	1/2W	Kohle	AA
R799	95KUEEB103TU	U	10k	1/4W	Carbon	10k	1/4W	Kohle	AA

MISCELLANEOUS PARTS / SONSTIGE TEILE

⚠F701	95KPJCTB5001	U	Fuse, T5A	Sicherung, T5A	AD
⚠F702	95KPJT0101ZZ	U	Temp. Fuse, 130°C	Temp. Sicherung, 130°C	AD
	95KPZZ0073ZZ	U	Fuse Holder	Sicherungschalter	AA
FB701	95KUKZ0291ZK	U	Ferrite Bead	Ferritkern	AB
FB702	95KUKZ0291ZK	U	Ferrite Bead	Ferritkern	AB
FB703	95KUKZ0291ZK	U	Ferrite Bead	Ferritkern	AB
FB704	95KUKZ0291ZK	U	Ferrite Bead	Ferritkern	AB
FB705	95KUKZ0291ZK	U	Ferrite Bead	Ferritkern	AB
FB706	95KUKZ0291ZK	U	Ferrite Bead	Ferritkern	AB
G701	95KZBZ0078ZZ	U	Spark Gap	Funkenstrecke	AN
PA1	95KPKZ0194ZZ	U	Connector	Steckverbinder	AC
PA2	95KPKZ0194ZZ	U	Connector	Steckverbinder	AC
PA11	95KPKZ2141ZZ	U	Connector	Steckverbinder	AD
PA12	95KPKZ1026ZZ	U	Connector	Steckverbinder	AE
PA21	95KPKZ1025ZZ	U	Connector	Steckverbinder	AC
PA22	95KPKZ1027ZZ	U	Connector	Steckverbinder	AE
PA31	95KPKZ0541ZZ	U	Connector	Steckverbinder	AB
PB11	95KPKZ1004ZZ	U	Connector	Steckverbinder	AL
PB12	95KPKZ0809ZZ	U	Connector	Steckverbinder	AE
PB21	95KPKZ0802ZZ	U	Connector	Steckverbinder	AB
PB22	95KPKZ0812ZZ	U	Connector	Steckverbinder	AB
PD	95KECB7484ZZ	U	Connector	Steckverbinder	AL
PE	95KECB7476ZZ	U	Connector	Steckverbinder	AK
PF	95KECB7491ZZ	U	Connector	Steckverbinder	AL
⚠RY701	95KPHZ0122ZZ	U	Relay	Relais	AS
⚠RY702	95KPHZ0109ZZ	U	Relay	Relais	AW

CABINET AND MECHANICAL PARTS / GEHÄUSE UND MECHANISCHE BAUTEILE



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

CABINET AND MECHANICAL PARTS — GEHÄUSE UND MECHANISCHE BAUTEILE

1	CANGT9797DE01	J	Switch Bracket Unit	Schalterhalterung	BF
1-1	LANGT9760CEFW	J	Fan Bracket	Gebläsehalterung	AE
1-2	LANGT9797CEFW	J	Main Switch Bracket	Hauptschalter-Halterung	AE
⚠1-3	RBiM-0003CEZZ	J	Bimetal	Bimetall	AN
1-4	LX-BZ3214CEFF	J	Screw (Fan)	Schraube (Gebläse)	AB
1-5	NFANR0019CE00	J	Rear Fan	Hinteres Gebläse	BD
1-6	QCNW-2732CEZZ	J	Wire	Kabel	AH
⚠1-7	QSOCA0212CEZZ	J	Socket	Anschluß	AE
⚠1-8	QSW-C0030CEZZ	J	Main Switch	Hauptschalter	AL
1-9	LX-BZ3086CEFD	J	Screw	Schraube	AA
1-10	LHLDW1007GEZZ	J	Wire Holder	Kabelhalter	AB
2	CBDYF1001CE08	J	Front Cabinet Ass'y	Gehäusevorderteil-Einheit	AZ
2-1	GBDYF1002CESD	J	Front Cabinet	Gehäusevorderteil	AV
2-2	GCOVH1213CESA	J	Guard Cover	Schutzabdeckung	AG
2-3	HiNDP3395CESA	J	Front Decoration Panel	Frontdekorplatte	AC
2-4	LANGT9746CEFW	J	Front Cabinet Bracket	Halterung für Gehäuse-vorderteil	AD
2-5	HiNDP3697CESA	J	Label	Etikett	AC
2-6	XTASD40P16000	J	Screw	Schraube	AA
2-7	GBDYF1001CESD	J	Front Cabinet	Gehäusevorderteil	AV
3	CBDYR1009CE01	J	Rear Cabinet Ass'y	Gehäusehinterteil-Einheit	AW
3-1	HiNDP3638CESB	J	Rear Decoration Panel	Hintere Dekorplatte	AF
3-3	HiNDP3639CESB	J	Indication Panel (Power)	Anzeigefeld (Spannung)	AE
3-4	HiNDP3890CESA	J	Indication Panel	Anzeigefeld	AD
3-5	HiNDP3891CESA	J	Indication Plate, Terminal	Anzeigeplatte, Fassung	AE
3-6	*Not available*	–	Rear Cabinet	Gehäusehinterteil	—
4	CBDYS1028CE01	J	Right Cabinet Ass'y	Rechte Gehäuseeinheit	BA
4-1	*Not available*	–	Right Decoration Panel	Rechte Dekorplatte	—
4-2	*Not used*				
4-3	*Not used*				
4-4	GCOVA1320CESG	J	Screw Cover	Schraubendreher	AD
4-5	*Not available*	–	Right Cabinet	Rechtes Gehäuse	—
4-6	GBDYS1029CESA	J	Cabinet Cover	Gehanse-Abdeckung	AT
4-7	TLABZ0476CEZZ	J	Label	Etikett	AC
4-8	*Not used*				
4-9	LX-TZ3065CESA	J	Screw	Schraube	AB
4-10	XRESJ30-06000	J	E-Ring	E-Ring	AA
5	CBDYS1002CE06	J	Left Cabinet Ass'y	Linke Gehäuseeinheit	BC
5-1	*Not available*	–	Left Decoration Panel	Linke Dekorplatte	—
5-3	LHLDZ9097CEZZ	J	Fan Guide Holder	Gebläseführungshalterung	AE
5-4	XEPSD40P12000	J	Screw	Schraube	AA
5-5	GCOVA1320CESG	J	Screw Cover	Schraubenabdeckung	AD
5-6	*Not available*	–	Left Cabinet	Linke Gehäuse	—
6	CBDYT1002CE11	J	Top Cabinet Ass'y	Gehäuseoberteil-Einheit	BD
6-1	GCOVA1321CEZZ	J	LED Decoration	LED-Dekor	AH
6-2	GDORT1055CESA	J	Door	Tür	AN
6-3	HiNDP3392CESC	J	Indoor Indication Panel	Innenraum-Anzeigetafel	AD
6-4	JBTN-1628CESJ	J	Button, Power	Netzschaltertaste	AE
6-5	MSPRC0073CEFW	J	Power Button Spring	Netzschalterfeder	AA
6-6	PKAi-1085CE00	J	Door Latch	Türverriegelung	AD
6-7	HiNDP3894CESA	J	Indoor Indication Panel	Innenraum-Anzeigetafel	AF
6-8	*Not available*	–	Top Cabinet	Gehäuseoberteil	—

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

CABINET AND MECHANICAL PARTS (Continued) — GEHÄUSE UND MECHANISCHE BAUTEILE (Fortsetzung)

7	CBDYU1001CE10	J	Bottom Cabinet Ass'y	Gehäuseunterteil-Einheit	BH
7-1	JHNDA1012CESH	J	Top Grip	Oberer Griff	AK
7-2	JHNDA1013CESH	J	Bottom Grip	Unterer Griff	AM
7-3	LANGT9742CEFW	J	Mech. Base Bracket	Sockelhalterung für Mechanismus	AY
7-4	LANGT9744CEFW	J	Grip Bracket	Griffhalterung	AD
7-5	LANGT9745CEFW	J	Grip Stopper	Griffanschlag	AB
7-6	LANGT9754CEFW	J	Frame Bottom Bracket	Untere Rahmenhalterung	AD
7-7	LHLDW1136CEZZ	J	Wire Holder	Kabelhalter	AC
7-8	LX-BZ3213CEFD	J	Adjustment Screw	Einstellschraube	AD
7-9	LX-NZ3095CEFD	J	Adjustment Nut	Einstellmutter	AA
7-10	LX-NZ3097CEFW	J	Adjustment Nut	Einstellmutter	AB
7-11	MSPRP0092CEFW	J	Grip Stop Spring	Griffanschlagfeder	AB
7-12	XEPSN40P10000	J	Screw	Schraube	AA
7-13	XTASD40P16000	J	Screw	Schraube	AA
7-14	GLEGG9032CE00	J	Rubber Limb	Gummifuß	AC
7-15	*Not available*	–	Bottom Cabinet	Gehäuseunterteil	—
8	CCHSK0007CE02	J	Optics Mech. Ass'y	Opto-mechanische Einheit	**
8-1	PLNS-0023CESA	J	Lens Unit	Objektiv-Einheit	CN
8-2	PCAPH1013CEZZ	J	Lens Cap	Objektivdeckel	AG
8-3	LCHSK0007CE00	J	Chassis	Chassis	**
8-4	PCOVP3001CE00	J	Cover	Abdeckung	BL
10	LANGQ5663CEFW	J	Reinforcing Bracket	Verstärkte Halterung	AG
11	LANGT2048CE00	J	Modular Panel A	Modulplatte A	AW
12	LANGT2049CE00	J	Modular Panel B	Modulplatte B	AW
13	LANGT9752CEFW	J	Main PWB Bracket B	Hauptplatinen-Halterung B	AC
14	LHLDW1033CE00	J	Wire Holder	Kabelhalter	AA
15	LANGT9753CEFW	J	Main PWB Bracket C	Hauptplatinen-Halterung C	AD
16	LANGT9763CEFW	J	Lamp Bracket	Lampenhalterung	AS
17	LHLDW1009CEZZ	J	Wire Holder	Kabelhalter	AA
18	LHLDW1046CEZZ	J	Wire Holder	Kabelhalter	AA
19	LHLDW1060CEZZ	J	Wire Holder	Kabelhalter	AB
20	LHLDW1441CEZZ	J	Wire Holder	Kabelhalter	AB
21	LX-BZ3214CEFF	J	Screw (Fan)	Schraube (Gebläse)	AB
22	LX-BZ3215CEFF	J	Screw	Schraube	AA
23	LX-BZ3216CEFF	J	Screw	Schraube	AA
24	LX-BZ3218CEFD	J	Screw	Schraube	AA
25	LX-BZ3100CEFD	J	Screw	Schraube	AA
26	LX-HZ3038CESJ	J	Screw	Schraube	AB
27	MSPRC0114CEFW	J	Lamp Spring	Lampenfeder	AA
28	NFANR0013CE00	J	Fan (Mech.)	Gebläse (Mechanisch)	BD
29	PCOVP3002CE00	J	Shade	Abdeckung	AF
30	PFiLD0002CEZZ	J	Filter	Filter	AR
31	PFiLW0018CEZZ	J	Deflection Plate Ass'y	Ablenkplatte	AW
32	*Not used*				
33	PSLDP3015CE00	J	Panel Shade	Plattenabdeckung	AC
34	PSPAF0010CEFD	J	Spacer (Lamp)	Distanzstück (Lampe)	AB
35	XBPSD40P08JS0	J	Screw	Schraube	AA
36	XBPSD40P08J00	J	Screw	Schraube	AA
37	XBPSF30P06KS0	J	Screw	Schraube	AA
38	XBPSN40P08000	J	Screw	Schraube	AA
39	XHPSD30P08WS0	J	Screw	Schraube	AA

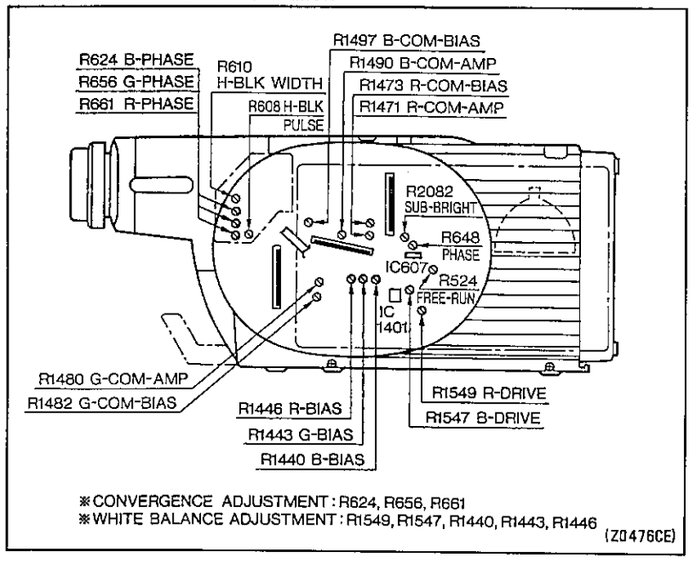
REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

CABINET AND MECHANICAL PARTS (Continued)

GEHÄUSE UND MECHANISCHE BAUTEILE (Fortsetzung)

40	XSSSF17P05000	J	Screw	Schraube	AA
41	XTASD30P08000	J	Screw	Schraube	AA
42	XTASF40P16000	J	Screw	Schraube	AA
43	HiNDP3715CEZZ	J	Sheet	Schraube	AE
44	LHLDW1033CE00	J	Wire Holder	Kabelhalter	AA
45	LANGQ5662CEFW	J	Phase PWB Bracket	Phasenplatien-Halterung	AF
46	*Not used*				
47	*Not used*				
48	LANGT9796CEFW	J	Main PWB Bracket A	Hauptplatinen-Halterung A	AD
49	XHPSD30P06WS0	J	Screw	Schraube	AA
50	LANGQ5643CEFW	J	Sensor PWB Bracket	Sensorplatinen-Halterung	AD
52	HiNDP3895CEZZ	J	Indication Label	Anzeigenetikett	AB
53	*Not used*				
54	LANGT9748CEFW	J	Right Cabinet Bracket	Rechte Gehäusehalterung	AD
55	LANGT9749CEFW	J	Left Cabinet Bracket	Linke Gehäusehalterung	AD
56	XTASD40P16000	J	Screw	Schraube	AA
⚠57	QACCV2004CEZZ	J	AC Cord	Netzkabel	AN
⚠58	RLMPF0009CEZZ	J	Lamp	Lampe	CE
59	QPLGN0216CEZZ	J	Plug, 2pin	Steckverbinder, 2-polig	AB
60	QPLGN0269GEZZ	J	Plug, 2pin	Steckverbinder, 2-polig	AB
61	*Not available*	–	Power Switch PWB	Netzschalter-Platine	—
62	XBPSF30P08JS0	J	Screw	Schraube	AA
63	QCNW-2702CEZZ	J	Connecting Cord	Verbindung sschnun	AK
64	RH-HZ0009CEZZ	J	Thermistor, TH3001	Heissleiter, TH3001	AT

4-7 TLABZ4076CEZZ Label / Etikett



NOTE:
Open the right cabinet cover and the points listed on the label at left are accessible for adjustment.

Hinweis:
Die rechte Gehäuseabdeckung öffnen und die auf dem linken Etikett gegebene Punkte sind für Einstellung zugänglich.

REF. NO REF. NR.	PART NO. ERSATZTEL NR.	★	Description	Beschreibung	Code Kode

SUPPLIED ACCESSORIES

ZUBEHÖR

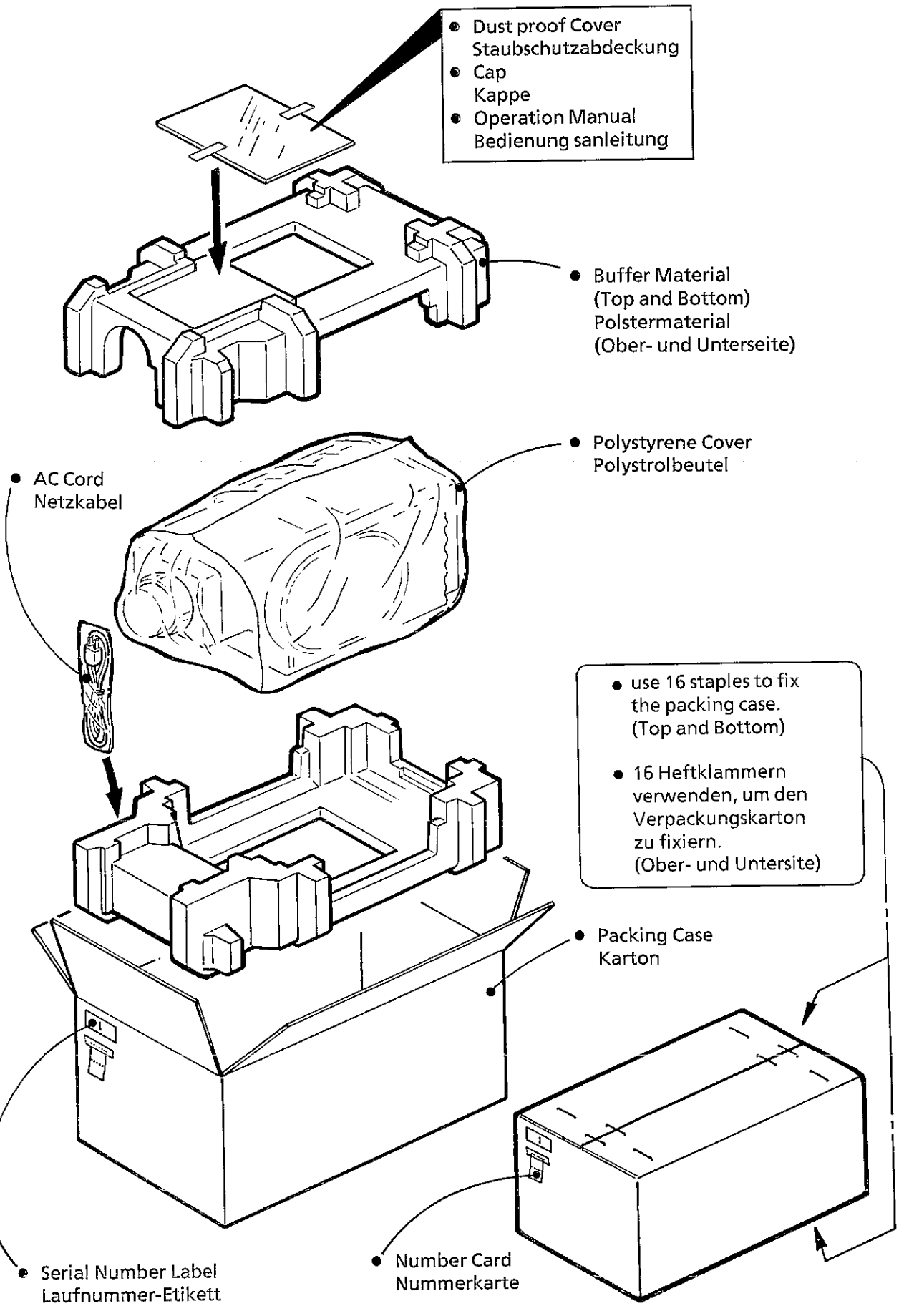
			ACCESSORIES	**ZUBEHÖR**	
	GCOVH9244CESA	J	Dust Proof Cover	Staubschutz	AX
	PCAPH1024CEZZ	J	Cap	Kappe	AH
			ACCESSORY *(NOT REPLACEMENT ITEM)*	**ZUBEHÖR** *(KEINE ERSATZTEILE)*	
	TiNS4715CEZZ	–	Operation Manual	Bedienungsanleitung	—

PACKING PARTS *(NOT REPLACEMENT ITEM)*

VERPACKUNGSTEILE *(KEINE ERSATZTEILE)*

SPAKC4242CEZZ	–	Packing Case	Karton	—
SPAKP0564CEZZ	–	Polystyrene Cover	Polystrol beutel	—
SPAKX2123CEZZ	–	Buffer Material	Polstermaterial	—

PACKING OF THE SET / VERPACKEN DES GERÄTS



SHARP

T8045-S
Printed in Japan
In Japan gedrukt
W/S MW.KD